

UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA

CAROLINA MARTINS

**NO MAR, O FUTURO – PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-
FINANCEIRA A IMPLANTAÇÃO DE UMA FAZENDA MARINHA DE
OSTRAS.**

FLORIANÓPOLIS

2004

CAROLINA MARTINS

**NO MAR, O FUTURO – PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-
FINANCEIRA A IMPLANTAÇÃO DE UMA FAZENDA MARINHA DE
OSTRAS.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito para a obtenção do grau de Bacharel em Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, sob orientação do Professor Gilberto de Oliveira Moritz.

FLORIANÓPOLIS

2004

CAROLINA MARTINS

**NO MAR, O FUTURO – PROJETO DE VIABILIDADE ECONÔMICO-
FINANCEIRA A IMPLANTAÇÃO DE UMA FAZENDA MARINHA DE
OSTRAS.**

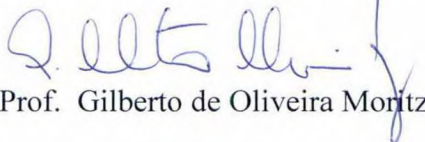
Este Trabalho de Conclusão de Estágio foi julgado adequado e aprovado em sua forma final pela Coordenadoria de Estágios do Departamento de Ciências da Administração da Universidade Federal de Santa Catarina, em 28 de junho de 2004.



Prof. Sinesio Stefano Dubiela Ostroski

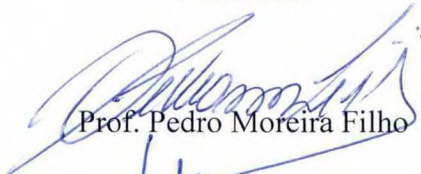
Coordenador de Estágios

Apresentada à Banca Examinadora integrada pelos professores:



Prof. Gilberto de Oliveira Moritz

Orientador



Prof. Pedro Moreira Filho

Membro



Prof. João Nilo Linhares

Membro

*Dedico este trabalho especialmente aos
meus pais, Célio e Odete, que
incutiram em mim a importância da
educação e do trabalho.*

AGRADECIMENTOS

À Deus, que me ilumina em todos os momentos da minha vida.

À minha família, por ser uma fonte inesgotável de amizade, amor e compreensão em todos os momentos.

Ao meu irmão, por ser meu principal incentivo em lutar sempre pelo melhor.

À minha avó, Eugenie Pereira Cardoso, que não está mais presente entre nós, mas permanece viva na memória e coração de todos.

Aos meus avós, Alécio e Clarice, pela integridade com que traduziram os valores que contribuíram para a formação de meu caráter.

A minha madrinha, Eliane Cardoso de Melo, pelo carinho sempre dedicado.

Ao meu orientador Prof. Gilberto de Oliveira Moritz, pela dedicação, apoio e amizade, que foram vitais para a elaboração deste trabalho.

Aos meus amigos, sempre aos amigos, pelo companheirismo e alegria que cultivamos durante todo este tempo.

À quem amo e que com calma e dedicação em muito contribuiu para que este trabalho se tornasse possível.

Lutar sempre, desistir jamais!

RESUMO

MARTINS, Carolina. **NO MAR, O FUTURO: Projeto de viabilidade econômico-financeira para implantação de uma fazenda para o cultivo de ostras.** 2004. 94 f. Trabalho de Conclusão de Estágio (Graduação em Administração). Curso de Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis.

O presente trabalho tem como finalidade analisar a viabilidade econômico-financeira para implantação de uma fazenda para o cultivo de ostras. Este empreendimento será estabelecido na localidade da Barra do Aririú, no município de Palhoça. Durante o desenvolvimento deste estudo será utilizado os métodos de pesquisa de ordem qualitativa e quantitativa, levando em consideração informações de viabilidade econômico-financeiras e mercadológicas, além de aspectos técnicos, jurídico-legais, administrativos, contábeis e ambientais. Foram realizadas entrevistas e observações de comportamento dos clientes, fornecedores e concorrentes do mercado de ostras que atuam na região. Projeções financeiras também foram elaboradas para se encontrar a margem de lucro e de contribuição, o ponto de equilíbrio, a taxa de retorno e o prazo de retorno do investimento.

PALAVRAS-CHAVE: projeto econômico-financeiro, pesquisa de mercado, cultivo de ostras.

LISTA DE QUADROS

Quadro nº 1 – Relação dos Móveis e Utensílios.....	71
Quadro nº 2– Relação das Máquinas e Equipamentos.....	71
Quadro nº 3 – Veículos.....	72
Quadro nº 4 – Depreciação (Prazos e Taxas).....	73
Quadro nº 5 – Depreciação Acumulada.....	74
Quadro nº 6 – Despesas com Folha de Pagamento.....	75
Quadro nº 7 - Despesas Administrativas.....	76
Quadro nº 8 – Despesas Fixas Mensais.....	76
Quadro nº 9 – Mão-de-obra direta.....	77
Quadro nº 10 – Custo de produção.....	77
Quadro nº 11 – Custo dos Produtos Vendidos.....	78
Quadro nº 12 –Índice de Comercialização do Produto.....	80
Quadro nº13 – Demonstração de Resultado Anual (resultados prospectados).....	82
Quadro nº 14 – Investimentos Iniciais.....	87
Quadro nº15 – Resumo dos dados (Cenário intermediário).....	89

LISTA DE ANEXOS

ANEXO I - SIMPLES.....97

ANEXO II - DECRETO Nº 2.869.....98

ANEXO III - DECRETO Nº 4.895.....102

ANEXO IV - INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 9.....106

ANEXO V - PORTARIA Nº 69.....110

SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS.....	IV
LISTA DE QUADROS.....	VII
LISTA DE ANEXOS.....	VIII
1 INTRODUÇÃO	11
1.1 Objetivos.....	15
1.1.1 Objetivo geral:.....	15
1.1.2 Objetivos específicos:	15
1.2 Justificativa	15
2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	16
2.1 O plano de negócio.....	16
2.1.1 Aspectos mercadológicos.....	19
2.1.2 Aspectos técnicos	21
2.1.3 Aspectos ambientais.....	23
2.1.4 Aspectos jurídico-legais	24
2.1.5 Aspectos administrativos	25
2.1.6 Aspectos econômico-financeiros.....	27
3 METODOLOGIA.....	36
3.1 Tipo de pesquisa.....	36
3.2 Método de pesquisa.....	36
3.3 Coleta dos dados.....	38
3.4 Análise dos dados.....	39
4 ASPECTOS MERCADOLÓGICOS	41
4.1 O mercado de ostras	41
4.1.1 Concorrentes	44
4.1.2 Clientes	47
4.1.3 Fornecedores	48
5 ASPECTOS TÉCNICOS	51
5.1 Taxonomia das ostras.....	51
6 ASPECTOS AMBIENTAIS.....	57

7 ASPECTOS JURÍDICO-LEGAIS	60
7.1 Para obtenção da Cessão de Uso do espaço aquático.....	60
7.2 Para Licenciamento Ambiental da atividade de cultivo de moluscos.....	62
7.3 Para o controle sanitário das águas de cultivos.....	62
8 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS.....	65
9 ASPECTOS CONTÁBEIS.....	68
10 ASPECTOS FINANCEIROS	70
10.1 Recursos Financeiros.....	70
10.2 Investimentos fixos.....	70
10.2.1 Depreciação.....	72
10.3 Estrutura de custos e despesas.....	74
10.3.1 Mão-de-obra direta.....	76
10.4 Custo de produção	77
10.5 Custo dos Produtos Vendidos (CPV)	77
10.6 Indicadores de Vendas.....	79
10.7 Taxa de Marcação (<i>Markup</i>).....	80
10.8 Receita Bruta (Receita Operacional).....	81
10.9 Apuração dos Resultados	82
10.10 Índices de lucratividade.....	83
10.10.1 Margem de Contribuição.....	83
10.10.2 Margem de Lucro.....	84
10.10.3 Ponto de Equilíbrio	85
10.11 Investimento Inicial	86
10.12 Remuneração de Capital.....	87
10.12.1 Taxa de retorno do Investimento (TIR).....	87
10.12.2 Prazo de Retorno do Investimento (Payback)	88
10.13 Resumo dos dados.....	89
11 CONSIDERAÇÕES FINAIS	90
12 REFERÊNCIAS	93

1 INTRODUÇÃO

Há relativamente poucos anos, os oceanos eram considerados fontes inesgotáveis de proteína animal, pois eram capazes de suprir as necessidades alimentares a longo prazo. Porém, a pesca predatória e as irregularidades cometidas na extração vêm reduzindo o índice de captura em proporções cada vez maiores. Apesar dos esforços para se organizar o setor da pesca, atualmente vem ocorrendo uma drástica diminuição da produção pesqueira artesanal, abalando o padrão e a qualidade de vida dos pescadores. Além disso, o aumento do turismo tem provocado um processo de ocupação das praias e apropriação de áreas devolutas, antes usadas por aqueles para a prática de atividades de subsistência.

A ocupação inadequada do espaço, a degradação ambiental, o declínio dos estoques pesqueiros, o empobrecimento das comunidades litorâneas e a falta de alternativas de emprego têm levado os pescadores a procurar outras fontes de renda. Em escala mundial, um número cada vez maior de países vem dedicando-se ao cultivo de organismos aquáticos de alto valor econômico na tentativa de diversificar sua produção.

Isso se dá em decorrência dos baixos custos de produção e pelo fato de proporcionar uma rentabilidade satisfatória. Dentre esses países, ocupam posição de destaque a China, Espanha, Nova Zelândia, Chile, Japão, Coreia, Itália e o Brasil.

Por essa razão, a aquicultura tem-se desenvolvido simultaneamente pela diversificação do tipo de espécies cultivadas e do incremento da produção das principais espécies existentes. Além de sua capacidade de gerar empregos diretos e indiretos para as comunidades de pescadores artesanais existentes nas áreas costeiras, ela produz

alimentos de alto valor protéico e tem gerado divisas para o país por meio do incremento das exportações.

No Brasil, no âmbito da maricultura, o cultivo de moluscos marinhos, denominado especificamente de malacocultura, possui maior representatividade na produção de ostras e mexilhões. Os principais estados produtivos são: Santa Catarina, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo. Apesar de ser atividade recente em suas águas marinhas, Santa Catarina ocupa a liderança nacional da produção de ostras e mexilhões, pois encontra condições oceanográficas favoráveis ao cultivo de moluscos, tais como áreas protegidas, formadas por baía, enseadas e estuários e, também, qualidade da água.

Nos últimos anos tornou-se perceptível em Santa Catarina o elevado crescimento demográfico e as alterações nos perfis de renda e consumo dos consumidores. Prevendo-se a necessidade de expandir o volume de produção de alimentos para atender a esta nova configuração do mercado, o fortalecimento dos setores de pesca e aquicultura passou a ser considerado uma alternativa promissora de geração de empregos produtivos nas regiões costeiras. Nesse sentido a malacocultura surgiu como uma alternativa para substituir a pesca artesanal decadente, e tem atingindo bastante singularidade.

De acordo com SOUZA (2003, p.7):

Estimativas indicam que, no período de 1984 a 1990, a pesca artesanal foi responsável por 16% da captura no Estado, vindo a alcançar, em 1998, uma participação de 7%. A princípio a malacocultura foi visualizada como uma alternativa de complementação de renda para os pescadores artesanais, mas, com o decorrer dos anos, passou a representar a principal fonte de renda.

Dentro da malacocultura, a mitilicultura (cultivo de mexilhões) e a ostreicultura (cultivo de ostras) tornaram-se dominantes em Santa Catarina. Segundo POLI (1994) a

ostreicultura no Estado teve início em 1983 com o "Projeto Ostra", promovido pela Universidade Federal de Santa Catarina. Esse projeto objetivava estudar a viabilidade do cultivo de ostras na Baía Norte da Ilha de Santa Catarina.

Apesar das dificuldades encontradas nas primeiras tentativas usando a ostra nativa *Crassostrea Rhizophorae*, os pesquisadores acreditavam no potencial do Estado para seu cultivo. Em 1987, sob a coordenação do professor Carlos Rogério Poli, pesquisadores começaram a trabalhar com a comunidade de Santo Antônio de Lisboa, experimentando o cultivo da ostra do pacífico (*Crassostrea Gigas*, também conhecida como ostra japonesa). Este trabalho permitiu a construção de uma pequena fazenda em parceria com a Colônia de Pescadores Z-11 e a formação do primeiro Condomínio de Pesca da Baía Norte.

Devido à crescente expansão da atividade no Estado, as expectativas dos produtores ligados à ostreicultura são bastante otimistas. No ano de 1991, foram produzidas 43 mil dúzias, vindo a alcançar quase 1,6 milhões de dúzias em 2002. Estima-se que a produção possa chegar a estrondosos 5 milhões de dúzias em 2005.

O Laboratório de Moluscos Marinhos (LMM), da Universidade Federal de Santa Catarina, tem papel fundamental neste processo de expansão. A equipe de técnicos e pesquisadores do LMM descobriu o potencial das águas marinhas de Florianópolis para o cultivo da ostra do pacífico, ou ostra japonesa, iniciando a produção de sua sementes em laboratório. Sendo, atualmente, o único produtor de sementes do País.

Além disso, os órgãos competentes têm enfatizado a importância de respaldo no que diz respeito ao desenvolvimento sustentável das atividades ligadas à ostreicultura. Programas de treinamento e desenvolvimento de capacitação humana, tanto quanto

projetos de proteção ambiental, saúde e gerenciamento de recursos costeiros têm sido elaborados em parcerias com outros países visando ao aprimoramento técnico, tendo como consequência o desenvolvimento sustentável da atividade.

Diante desse panorama, este trabalho trata de um estudo de viabilidade econômico-financeira para implantação de uma fazenda marinha para o cultivo de ostras, sendo este de suma importância em termos práticos na contribuição para a operacionalização e desenvolvimento do novo negócio.

Após a análise dos dados pesquisados, serão definidas as características de mercado, bem como serão tratados os aspectos que exercem influência direta na definição das estratégias a serem adotadas na busca dos objetivos deste empreendimento.

Sendo assim, questionou-se, pela análise de riscos dos projetos e de retorno de investimentos, a produção, a quantidade produzida e a destinação dada aos produtos tornariam o negócio viável ou não? Para isso, os dados coletados foram fundamentados teoricamente, dando embasamento ao presente estudo de viabilidade.

Por fim, cabe ressaltar o interesse pessoal envolvido no desenvolvimento deste estudo, tendo em vista que há décadas minha família trabalha com a exploração do setor pesqueiro, e tenho como meta expandir essas atividades, tornando este projeto de viabilidade em uma oportunidade de tornar efetivo um empreendimento próprio.

1.1 Objetivos

1.1.1 Objetivo geral:

Efetuar a análise de viabilidade econômico-financeira para implantação de uma fazenda marinha para cultivo de ostras.

1.1.2 Objetivos específicos:

- a) Efetuar levantamento técnico para análise de viabilidade de implantação e manutenção da Unidade de Cultivo;
- b) Efetuar revisão bibliográfica sobre Cultivo de Ostras e Análise de Investimento, buscando destacar os componentes de uma análise de risco de projetos;
- c) Analisar por meio dos dados encontrados e da prospecção dos cenários econômicos efetuados se o projeto é viável ou não.

1.2 Justificativa

Este trabalho tem o objetivo de tornar efetivo o desejo desta acadêmica de tornar-se uma empreendedora, através da concretização de um negócio próprio na área da aquicultura, pelo fato de há décadas a família atuar neste setor de extração.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

O desenvolvimento deste capítulo tem como finalidade apresentar o referencial teórico que auxilie no desenvolvimento do estudo de viabilidade econômico-financeira do projeto, tanto na fase de estruturação inicial como na análise posterior ao desenvolvimento do estudo, dando embasamento teórico aos fatos a serem estudados.

Vergara (1997, p.34) complementa:

Além de visitar e revisitar a literatura, é no capítulo destinado ao referencial teórico que o autor do projeto aponta para o leitor as lacunas que percebe na bibliografia consultada, ou as discordâncias que com ela tem ou os pontos que considera precisa ser confirmados. Lacunas percebidas, discordâncias existentes ou pontos a ratificar permitem novas propostas, reconstruções, dão vida ao trabalho científico.

A fundamentação teórica exerce papel fundamental no estudo do projeto, pois abre as portas para a discussão das informações, facilitando o levantamento de hipóteses e suposições mais estruturadas, o que determina as diretrizes para o desenvolvimento do projeto, e conseqüentemente, para o método mais adequado, a solução do problema da pesquisa. Pois o objetivo da fundamentação teórica é permitir a conexão de idéias sobre o objeto da pesquisa, ampliando o interesse e a visão exploratória do assunto.

Seguindo a estrutura de projetos e tendo como finalidade o levantamento de dados para a análise do potencial do empreendimento, a fundamentação levará em consideração parâmetros fundamentais ao estudo da viabilidade, sendo eles estudo de mercado, localização, aspectos administrativos, financeiros e jurídico-legais que irão nortear todo o desenvolvimento da pesquisa à que se propõe o presente estudo.

2.1 O plano de negócio

Para a realização da presente pesquisa se optará por seguir a estrutura de apresentação dos diferentes aspectos que compõem um projeto de viabilidade. Segundo Woiler (1996), a elaboração e a análise de um projeto envolvem uma série de etapas interativas, em que a preocupação consiste em se balancear os diferentes fatores em cada interação para que se obtenha certo equilíbrio, formando um conjunto coerente e homogêneo.

Nesse sentido, entende-se que o plano de negócios envolve um composto de definições estratégicas, na qual são englobados alguns aspectos dispostos em uma verdadeira rede, sendo que as informações ligadas a estes aspectos são ordenadas com o objetivo de se estimarem os custos e benefícios de um dado investimento. O Plano de Negócios descreve de forma completa o que pretenderá o empreendimento.

Dolabela (1999) destaca que o principal usuário do Plano de Negócios é o próprio empreendedor que está diante de uma poderosa ferramenta de análise de seu negócio, diminuindo sua taxa de risco e auxiliando suas decisões, que podem ser de abrir uma empresa, ou de não investir em um novo empreendimento, pois:

A elaboração de qualquer plano de produção futura de bens ou serviços implica sempre no equacionamento de um complexo número de variáveis relacionadas com os diversos aspectos técnicos, econômicos, financeiros, administrativos e legais das empresas ou empreendimentos, sendo lícito supor que as possibilidades de êxito serão maiores na medida em que essas múltiplas informações forem ordenadas na forma sugerida pelo conhecimento científico e pela experiência prática. (HOLANDA, 1975, p. 96)

Quando um empreendedor decide desenvolver um negócio próprio, ele inicia um ciclo de criação e análise para pôr em prática seus objetivos. A abordagem sistemática do projeto facilita a visualização das variáveis que selecionam e influenciam as oportunidades de investimento.

Esta análise em geral é realizada sequencialmente, de modo interativo e em grau crescente de complexidade para cada aspecto, até que seja atingido o grau de sofisticação adequado.

De forma geral, um estudo de viabilidade leva em consideração um composto de informações sobre o empreendimento, seus aspectos mercadológicos, como o produto, potencial de mercado, competição, preços, distribuição e vendas, seus aspectos técnicos, como a tecnologia empregada, processo produtivo, fatores de produção e localização, além da análise financeira, na qual são contabilizados os investimentos, financiamentos e retornos.

Para a realização e análise de um estudo com base na estrutura de um projeto, Woiler (1996) sugere uma série de etapas interativas que obedecem a uma ordem de importância de acordo com alguns parâmetros.

Segundo Chiavenato (1994) a semente de um projeto de viabilidade consiste na identificação de uma oportunidade. Existem alguns processos que auxiliam na identificação de oportunidades, como observar deficiências da concorrência, observar tendências de mercado, procurar derivações em negócios similares ou simplesmente imitar o sucesso alheio eficientemente.

Identificada a oportunidade, o passo seguinte é a realização de um estudo de mercado, na qual caracteriza-se o produto e os elementos envolvidos nos canais de comercialização. Em seguida, são abordados aspectos técnicos e localização do empreendimento, além da necessidade de capital humano para a estrutura administrativa. Nessa etapa, também são abordados os aspectos jurídicos mais relevantes, levando-se em consideração os incentivos de ordem fiscal e econômica para a implantação do projeto.

Nesse ponto, sendo possível elaborar as projeções de custos e receitas que combinadas com o cronograma e as necessidades de investimentos iniciais propostos para a implantação permitirão avaliar o potencial de lucro e crescimento do negócio, e com isso avaliar se o empreendimento é viável ou não.

Dessa forma, a preocupação desse estudo está em expor os aspectos e seus impactos na análise de viabilidade a que se propõe este trabalho, levando-se em consideração alguns cuidados indispensáveis à elaboração de um plano de negócios.

2.1.1 Aspectos mercadológicos

Para que um empreendimento obtenha êxito, é de suma importância traçar o caminho a ser seguido. O planejamento de um negócio envolve uma série de informações sobre o ambiente em que este vai atuar. Dessa forma, torna-se necessário ordenar e planejar as ações a serem executadas, visando a otimizar as potencialidades de sucesso.

Nesse ambiente encontra-se o mercado. Segundo Kotler (2000) um mercado consiste de todos os consumidores em potenciais que compartilham de uma necessidade ou desejo específico, dispostos e habilitados para fazer uma troca que irá satisfazer essa necessidade ou desejo.

A análise de mercado é voltada para o conhecimento dos clientes, dos concorrentes, dos fornecedores e do ambiente em que a empresa vai atuar, procurando compreender se o negócio é realmente viável.

Para isso torna-se interessante fazer a seguinte pergunta:

Que ameaças e oportunidades o setor em que a empresa vai atuar apresenta?

Alguns aspectos que caracterizam o setor são de suma importância nesta etapa do estudo.

Segundo Dolabela (1999) estes aspectos do ambiente externo são os seguintes:

- a) aspectos demográficos – referem-se às características gerais da população;
- b) aspectos econômicos – compreendem informações sobre o estágio em que se encontra a economia;
- c) aspectos legais e jurídicos – correspondem à avaliação de políticas setoriais, à legislação, aos incentivos específicos e à observação de leis que regem o setor;
- d) aspectos tecnológicos – compreendem os avanços tecnológicos que podem afetar o setor;
- e) aspectos culturais – abordam fatores sociológicos, princípios éticos e morais que podem afetar o novo negócio.

O levantamento de dados com base nesses aspectos durante as análises do ambiente de atuação dá a possibilidade em se trabalhar com um conjunto de dados sobre concorrentes, fornecedores e clientes, possibilitando maior eficiência ao trabalho nas etapas seguintes. Dentro disto torna-se necessário conhecer:

a) Concorrentes

Dentro do mercado, o conhecimento da capacidade de ação dos concorrentes permite identificar alternativas que possam minimizar os riscos do negócio da empresa. Segundo Kotler (2000), saber quais são os maiores concorrentes, que produtos e serviços eles oferecem, seus pontos fortes e fracos, além do grau de satisfação do cliente com os produtos e serviços já existentes permite esboçar um panorama do impacto da entrada de uma nova empresa no mercado.

b) Fornecedores

O processo de investigação de mercado para a abertura de um novo negócio possui um sistema dinâmico em que a pesquisa de uma categoria fornece informações

importantes sobre outra categoria. Assim, a análise do mercado concorrente pode captar informações sobre fornecedores e clientes, o que permite eficiência ao processo.

Segundo Kotler (2000), ter conhecimento de quais são os fornecedores, o que eles oferecem, quais os pontos fortes e fracos de cada um, para que concorrentes eles oferecem, além da localização, preço, prazo de entrega e condições de pagamento destes, permite saber as necessidades de captação e aquisição de recursos para o abastecimento do sistema produtivo.

c) Clientes

Hoje, todos os mercados se caracterizam por abundância de fornecedores e marcas. Existe escassez de clientes, e não de produtos. Dessa forma, saber qual o tamanho da clientela-alvo, a demanda, o perfil, hábitos de compra, além do preço que os clientes estão dispostos a pagar pelos produtos oferecidos, torna-se imprescindível para o estabelecimento no mercado em que se deseja atuar.

Segundo Kotler (1999), uma vez selecionado o mercado-alvo, torna-se mais simples identificar compradores potenciais. À medida que a empresa aprofunda seu conhecimento desse mercado, sobre o que ele quer, o que compra, onde e quando compra, melhora sua capacidade de encontrar novos clientes de firmar a sua posição.

2.1.2 Aspectos técnicos

O objetivo da formulação de projetos está em conceber a função de produção ótima, que melhor utilize os recursos disponíveis para obter o produto desejado, seja este um bem ou serviço.

Assim, o estudo técnico não apenas demonstra a viabilidade técnica do projeto como também qual a alternativa técnica que melhor se ajusta aos critérios de otimização que devem ser aplicados no projeto. Por essa razão, as decisões tomadas com base nesse

estudo determinam a necessidade de capital e de mão-de-obra necessários para a execução do projeto e sua operação.

Buarque (1994, p.28) salienta:

O conjunto de decisões que afetam os custos totais de produção, e o modo de se distribuírem, constituem um vínculo orgânico entre o estudo técnico e o estudo econômico de um projeto.

Os termos processo, tamanho e localização são componentes fundamentais de um estudo básico que envolve a análise técnica de um projeto. Estes determinam a capacidade produtiva a ser empregada, bem com o método mais eficiente de transformação dos insumos, além da definição situacional da área produtiva.

Os fatores que condicionam o tamanho de um projeto costumam ser o mercado, a capacidade financeira e empresarial, a disponibilidade de insumos, as limitações dos processos técnicos, e os fatores institucionais. A seleção dos processos de produção está condicionada às características do produto, à sua rentabilidade, à disponibilidade de insumos e aos aspectos tecnológicos da empresa. Já a localização também depende da disponibilidade e dos custos de transporte de insumos e produtos, além de razões de geografia, de facilidade de acesso físico ao mercado e dos fatores institucionais.

O estudo do projeto deve definir claramente qual será a melhor localização possível para a unidade de produção, isto é, aquela que permitir aumentar a produção e ao mesmo tempo reduzir os custos necessários a essa produção, elevando assim ao máximo os benefícios líquidos do projeto.

O estudo da macrolocalização, ou seja, a definição da região onde deverá situar-se a unidade de produção, leva em consideração a disponibilidade e características da matéria-prima e da mão-de-obra utilizada, a oferta e os custos dos serviços básicos, entende-se aqui aspectos da infra-estrutura, além das políticas locacionais vigentes na região.

Com relação à microlocalização, ou seja, o lugar específico para a instalação de um projeto, leva-se em consideração a área atual e futura requerida, a necessidade de linhas de transporte, seja qual for o meio utilizado, as regulamentações sobre preservação do ambiente explorado, além do *layout* da fábrica, isto é, a distribuição dos equipamentos para o fluxo da produção.

Como se pode deduzir, na prática é difícil conseguir um terreno que preencha todas as condições ideais. No entanto, todos esses fatores, devidamente quantificados dentro de uma análise técnica, eliminam avaliações equivocadas que podem causar dificuldades devido a erros de localização.

2.1.3 Aspectos ambientais

Os aspectos ambientais reúnem um conjunto de informações teóricas e práticas que visam a preservação do meio-ambiente.

Segundo Montibeller (2001), em sentido amplo, o meio ambiente compõe-se dos elementos físicos, químicos, biológicos, sociais, humanos e outros que envolvem um ser ou objeto.

Nesse sentido o interesse da abordagem dos aspectos ambientais entra na forma como são apropriados os recursos naturais envolvidos nos sistemas de produção. Dentro disso, o desenvolvimento sustentável é um conceito amplo e de grande destaque na economia atual. Existe uma grande preocupação da população em geral com relação ao aproveitamento e controle dos recursos naturais explorados pelos diferentes sistemas de produção que compõem o modo capitalista.

De acordo com Montibeller (2001, p.17):

Sua proposição básica de eficiência econômica, associada a eficácia social e ambiental, que significa melhoria da qualidade de vida das populações atuais sem comprometer as possibilidades das próximas gerações, constitui padrão normativo almejado pela maioria das sociedades humanas, hoje.

Torna-se importante a abordagem ambiental na análise de um processo de produção, no sentido de avaliar a probabilidade da ocorrência de efeitos ecológicos sobre a região de atuação.

Sendo assim, normas ambientais são transformadas em instrumentos para avaliar e organizar sistematicamente dados, informações, suposições e incertezas. Por essa razão, ajudam a compreender as relações entre as atividades produtivas e os efeitos ecológicos causados.

2.1.4 Aspectos jurídico-legais

Quando da implantação de um novo empreendimento, é de grande relevância o cumprimento e enquadramento do negócio dentro dos aspectos jurídico-legais estabelecidos pela lei.

Os tipos de organizações são variados, porém é possível a sua classificação de acordo com características comuns existentes. Nesse sentido, Chiavenato (1994) apresenta alguns tipos, pelo tamanho, pode-se classificar como pequena, média ou grande. Esta classificação pode ser por número de funcionários, faturamento, entre outros.

No âmbito nacional, as microempresas e empresas de pequeno porte têm tratamento jurídico simplificado e favorecido, estabelecido por lei, visando a facilitar a sua constituição e o seu funcionamento, de modo a assegurar o fortalecimento de sua participação no processo de desenvolvimento econômico e social.

De acordo com o Sistema de apoio às micro e pequenas empresas (Sebrae), as microempresas são aquelas com renda bruta anual igual ou inferior a R\$ 120.000,00, e as empresas de pequeno porte (EPP) são as que possuem faturamento superior a R\$ 120.000,00 e igual ou inferior a R\$ 1.200.000,00; pode haver classificação conforme a produção sendo do tipo primária ou de base, secundária ou de transformação e terciária ou de serviços; consoante o mercado, podem ser indústrias de bens de capital ou indústrias de bens de consumo; e ainda conforme a dependência são do tipo pública ou privada.

Nesse sentido, devido às várias opções de enquadramento existentes, a escolha da formalização jurídica é uma decisão importante a ser tomada dentro do processo de implantação de um projeto de viabilidade de um negócio.

2.1.5 Aspectos administrativos

As empresas são compostas por estruturas constituídas de pessoas, recursos e tecnologias. O ritmo de mudanças acelerado e a velocidade com que idéias inovadoras são lançadas no mercado têm obrigado as organizações a redesenhar radicalmente seus processos de negócios. Este ambiente imprevisível, altamente influenciável, tem obrigado as organizações a repensar seus modelos de gestão.

Desde Ford, preconizador da Administração Científica, procurou-se planejar a produção racionalizando os métodos de trabalho, reduzindo desperdícios de recursos e garantindo a responsabilidade do empregado pelo aumento do lucro com a produção atingida.

Muitas são as sugestões e fórmulas apresentadas para práticas de mercado vitoriosas. A escolha pela melhor alternativa, seja pela qualidade, atendimento, preço, dentre outras, pode tornar-se fator crucial na aceitação de um produto ou serviço por

parte do mercado consumidor. O plano de ação de uma empresa deve visar a um projeto consistente para obtenção de diferencial competitivo. A empresa que visa crescimento precisa trabalhar com intensidade e inteligência, expandir seus mercados-alvo, atrair talentos e criar oportunidades.

Dentro desse quadro, a função de planejamento assume caráter decisivo. Conforme Chiavenato (1982), é pelo planejamento que as empresas determinam seus objetivos, formulam suas estratégias, decidem quais recursos serão utilizados, e as políticas que farão parte dos planos de aquisição, utilização e disposição desses recursos.

A função de planejar requer tempo e reflexão sobre qual a realidade do mercado. Pelo resultado dessas reflexões será estabelecido o consenso entre a situação presente e as metas e objetivos estabelecidos. O planejamento dentro de um plano de viabilidade acaba identificando ameaças e oportunidades dentro do ambiente de atuação, oferecendo um esboço da provável situação em que o empreendimento estará inserido.

A organização de uma empresa é elaborada de acordo com a disposição de sua estrutura. A estrutura organizacional compreende a disposição das diversas unidades que compõem a empresa - departamentos, divisões, seções – e as relações entre superiores e subordinados. As tarefas responsáveis pela transformação de recursos em produtos requerem a interação entre as diferentes unidades que compõem uma empresa.

Segundo Mintzberg (1989), estrutura simples é aquela que possui pequena ou nenhuma tecnoestrutura, poucos assessores de apoio, reduzida divisão de trabalho, diferenciação mínima entre suas unidades e pequena hierarquia administrativa.

Hampton (1983, p.232) complementa que:

“...pequenas organizações talvez não precisem de muita especialização além daquela de fazer distinção entre os trabalhos individuais dos funcionários”. No entanto, “...à medida que as organizações crescem e se desenvolvem em atividades mais diversificadas, torna-se necessário dividir as principais tarefas em responsabilidades departamentais”.

A função de direção tem a responsabilidade de dividir estas principais tarefas eficientemente. Kotter (1999) ressalta a importância da liderança nos ambientes de constantes mudanças organizacionais. Demonstra que os papéis e cargos administrativos devem atuar integralmente com a liderança, formando sistemas de ação que efetivem um bom desempenho no mercado por parte da organização. Pois uma boa posição administrativa é alcançada quando as pessoas da organização têm conhecimento de seus direitos e deveres, direcionando suas principais aptidões aos objetivos coletivos da empresa.

Por meio do controle exercido pela função administrativa é que o progresso é medido, dando a possibilidade de implantar, quando necessário, medidas de otimização nos processos utilizados e ações corretivas para metas que não se encontram dentro dos resultados esperados.

2.1.6 Aspectos econômico-financeiros

Uma vez já definidos os parâmetros de mercado, a estratégia de atuação, a capacidade, o processo produtivo e a localização, passa-se à análise do resultado em termos econômico-financeiros, ou seja, a estimação dos recursos necessários ao projeto.

Ao se desejar mensurar o desempenho de uma empresa, torna-se necessário conhecer seus objetivos e a proposta de como se pretende atingi-los. Esta proposta corresponde às estratégias e metas da empresa, as quais, para mensurá-las, necessitam de um planejamento financeiro.

Assim, uma estratégia empresarial a longo prazo aparenta ter como maior objetivo a otimização do desempenho financeiro do empreendimento. Sendo assim, a atenção dispensada à análise dos aspectos econômico-financeiros é decisiva nos estudos de viabilidade. Por esta razão, estratégias relacionadas à aplicação de investimentos como o desenvolvimento de novos produtos, prospecção de mercado, penetração em novos segmentos, dentre outras, fazem parte do planejamento no momento que suas expectativas de retorno proporcionam um desempenho financeiro favorável.

Conhecer a situação favorável ou desfavorável para a implantação de um empreendimento significa saber escolher padrões de controle para avaliar continuamente a evolução de seu desempenho, ou seja, seu retorno. Esta escolha deve ter como objetivo principal realizar a consolidação e o desenvolvimento competitivo do empreendimento no mercado em que atuará.

Por investimento entende-se toda aplicação de recursos com previsão e base de segurança em obter retorno. Não há investir somente a partir de tentativas. Quem se propõe a investir deve ter em mãos um projeto que indique as condições básicas para retorno e os meios que permitam alcançar os resultados desejados como lucro:

A questão do retorno de investimento não é apenas mais uma discussão dos dias de hoje, que faz parte do ciclo de debates e formulações de teorias que dizem revolucionar a gestão empresarial. É uma questão crucial e vital para o equilíbrio de um país e, da mesma forma, para a continuidade e sobrevivência das empresas. (KASSAI, 2000, p.32)

Existem indicadores de análise de investimento utilizados para avaliar a viabilidade financeira dos projetos de investimento, sendo os mais utilizados os relacionados abaixo:

a) *Payback*

Em quanto tempo irá se recuperar o investimento inicial realizado no projeto?

O período de *payback*, ou de recuperação do investimento, é o tempo necessário para o empreendedor recuperar o dinheiro aplicado no negócio.

Segundo Gitman (2000), os períodos de *payback* são geralmente usados como critério para a avaliação de investimentos propostos, indicando o tempo exato necessário para a empresa recuperar seu investimento inicial em um projeto, a partir das entradas de caixa. A partir do período estimado, o empreendedor já poderá contabilizar os seus ganhos como lucro.

O *payback* é calculado a partir da seguinte fórmula:

$$\text{Payback} = \text{Investimento Inicial Total} / \text{Lucro Líquido do Período}$$

O amplo uso do período de *payback*, particularmente nas empresas pequenas, deve-se a sua facilidade de cálculo. Por ser visto como uma medida de risco, muitas empresas usam o período de *payback* como complemento para técnicas de decisão sofisticadas.

Segundo Gitman (2001), quando o período de *payback* é utilizado para a tomada de decisões, seus critérios são os seguintes:

- Se o período de *payback* é menor do que o período de *payback* aceitável, aceitar o projeto.
- Se o período de *payback* é maior do que o período de *payback* máximo aceitável, rejeitar o projeto.

Quanto mais tempo a empresa precisar esperar para recuperar seu investimento, maior a sua possibilidade de perda. Portanto, quanto menor o período de *payback*, menor será a exposição da empresa aos riscos.

b) Valor Presente Líquido (VPL)

Qual o retorno mínimo que deve ser obtido por um projeto para manter inalterado o valor de mercado da empresa?

O valor presente líquido considera explicitamente o valor do dinheiro no tempo, pois desconta os fluxos de caixa da empresa a uma taxa específica, denominada de taxa de desconto, retorno exigido, custo de capital ou custo de oportunidade. Por essa razão ela é considerada uma técnica de orçamento sofisticada, ao passo que pode identificar o retorno mínimo que deve ser obtido de um projeto.

O valor presente líquido (VPL) é calculado a partir da seguinte fórmula:

$$\text{VPL} = \text{valor presente dos fluxos de entrada de caixa} - \text{investimento inicial}$$

De acordo com Gitman (2001), quando o VPL é usado para tomar decisões, seus critérios são os seguintes:

- Se o VPL é maior do que zero, aceitar o projeto.
- Se o VPL é menor do que zero, rejeitar o projeto.

c) Taxa Interna de Retorno (TIR)

A taxa de retorno prevista para o negócio é maior do que a oferecida pelo mercado?

A Taxa Interna de Retorno (TIR) é a taxa que iguala o valor presente líquido ao investimento inicial referente a um projeto, ou seja, é a taxa de retorno que iguala o valor atual líquido dos fluxos de caixa de um projeto a zero. É a taxa anual de resultados capitalizada que a empresa vai obter se investir no projeto e receber os fluxos de entrada de caixa fornecidos.

De acordo com Gitman (2001), quando a TIR é usada para a tomada de decisões do tipo aceitar/rejeitar, os critérios de tomada de decisões são os seguintes:

- Se a TIR é maior do que o custo de capital, aceitar o projeto.
- Se a TIR é menor do que o custo de capital, rejeitar o projeto.

d) Projeções de receitas e custos

As receitas são definidas pela multiplicação do programa de produção pelo preço de mercado dos produtos, ou seja, a partir da análise do mercado e das projeções de vendas é que serão determinadas as quantidades e o preço do produto a ser vendido.

Segundo Casarotto Filho (2002), a análise das receitas de vendas deve ser flexível para aceitar diversas hipóteses de preços, no caso de ocorrerem variações no ambiente de mercado, sejam estas variações econômicas, culturais ou tecnológicas.

No entanto, durante a execução das atividades são incorridos custos relacionados aos recursos consumidos durante o processo de produção. Esses custos podem ser divididos em custos fixos e variáveis.

Os custos fixos são aqueles que não variam com o nível de produção ou atividade, permanecendo constantes em termos de valor, independentemente do volume de atividades.

No entanto, segundo Welsch (1983), eles permanecem inalterados por um período curto de tempo, pois podem oscilar por motivo de alteração da estrutura básica da empresa, dos métodos de operação e de modificação nas políticas administrativas.

Em contrapartida, os custos variáveis são aqueles que variam em proporção direta com o volume de produção ou atividade da produção, sendo que eles não existiriam se não fosse pela execução de alguma atividade.

Além dos custos de produção existem outros gastos que também ocasionam saídas de capital do empreendimento. Esses são considerados despesas operacionais, caracterizados como despesas que não pertencem diretamente à produção propriamente dita, mas são necessárias para o funcionamento da empresa.

Da formação de preços, surge o confronto entre receitas e custos; a partir dessa relação entre o volume de vendas e os custos incorridos na produção é que se define o ponto de equilíbrio.

Segundo Zdanowicz (2002), o ponto de equilíbrio consiste no nível de faturamento para que a empresa possa cobrir seus custos. Acima do ponto de equilíbrio, a empresa terá lucro, e abaixo dele, incorrerá em prejuízo.

A fórmula para o cálculo de ponto de equilíbrio é a seguinte:

$$\text{Ponto de equilíbrio} = \text{Custos Fixos} / \text{Margem de Contribuição}$$

Sendo que Margem de Contribuição é o valor estabelecido após deduzir da receita os custos dos produtos vendidos e os impostos gerados pela comercialização de um produto.

e) Fluxo de Caixa

Quais serão os recursos financeiros disponíveis, periodicamente, depois que todas as receitas e despesas forem calculadas? As receitas serão suficientes para cobrir as despesas?

O fluxo de caixa é uma ferramenta simples, porém de extrema utilidade, que mostra o horizonte de curto e médio prazo para que o empreendedor possa escolher os melhores percursos no processo de tomada de decisão.

Segundo Zdanowicz (2002), a base de avaliação de uma empresa são os fluxos de caixa, pois dele, o administrador financeiro planeja as necessidades ou não de recursos financeiros a serem captados pela empresa. De acordo com a situação econômico-financeira da empresa ele irá diagnosticar os objetivos de forma quantificada em função das metas propostas.

Um fluxo de caixa pode ser emitido periodicamente, de acordo com a frequência desejada pelo empreendedor. Basicamente, é uma ferramenta que apresenta a soma das entradas financeiras, subtrai as saídas, apura e apresenta os saldos indicando o caminho a ser seguido a curto e médio prazo. Por essa razão, ao caracterizar-se o fluxo de caixa, deve-se conhecer quais são os tipos de recursos que ingressam no caixa e de que forma eles são desembolsados.

Neto (2003) ressalta que análises de desvios que venham a ocorrer entre os resultados previstos e realizados, assim como propostas de medidas corretivas necessárias, são algumas das funções básicas da controladoria financeira.

O gerenciamento, ou controle financeiro, do capital de giro, ou seja, dos ativos e passivos a curto prazo é uma das atividades mais importantes e que mais consomem tempo dentro de uma empresa. A meta deste gerenciamento é administrar cada um dos

ativos e passivos circulantes da organização para conseguir um equilíbrio entre retorno e risco, o que contribui positivamente para o valor da empresa.

Gitman (2001) ressalta a importância da administração e controle do capital da empresa ao enfatizar que a estrutura de investimento e a estrutura de suas fontes de financiamento escolhidas devem levar de forma consistente à maximização da riqueza dos proprietários da empresa. Sendo que os principais componentes dessas estruturas incluem o nível de investimento em ativos circulantes e a extensão de financiamento de passivos circulantes.

De acordo com Gitman (2001, p.459):

Ativos circulantes, comumente chamados de capital de giro ou capital circulante, representam a porção de investimento que circula de uma forma para outra na condução dos negócios. Essa idéia abrange a transição recorrente do caixa para estoques, para duplicatas a receber e de volta para o caixa, que forma o ciclo operacional da empresa.

Sendo assim, ativos circulantes, ou capital de giro, englobam as disponibilidades, créditos e estoques constantes no ciclo operacional da empresa.

Passivos circulantes representam o financiamento a curto prazo da empresa, pois eles incluem todas as dívidas da empresa que vencem (devem ser pagas) em 1 ano ou menos. Essas dívidas normalmente incluem montantes que são devidos a fornecedores (duplicatas a pagar), bancos (títulos a pagar), assim como empregados e governos (contas a pagar), entre outros. (GITMAN, 2001, p. 459)

Dessa forma, passivos circulantes são as dívidas que devem ser honradas a curto prazo pela empresa. São obrigações assumidas e que devem ser cumpridas no período pertinente ao exercício social da organização.

A empresa deve ter como obrigação manter um nível satisfatório de capital de giro. Além disso, seus ativos circulantes devem ser suficientemente consideráveis, de modo a cobrir seus respectivos passivos circulantes, garantindo uma margem de segurança à operacionalização da empresa.

A relação entre estas contas é a matéria-prima para a análise financeira da empresa. Sem dominar a variação dos números, pode-se acabar tomando decisões equivocadas. O nível ideal de estoques, o melhor preço a ser praticado, quando e como tomar empréstimos e muitas outras decisões semelhantes são tomadas com mais segurança e eficiência quando se tem controle efetivo dos indicadores de desempenho. O estudo das relações entre estes pode tornar as decisões financeiras mais dinâmicas e eficazes.

Sendo assim, o gerenciamento de capital requer nos tempos atuais maior nível de conhecimento e especialização do empreendedor, além de uma visão estratégica e de sinergia com relação ao futuro dos negócios.

3 METODOLOGIA

A descrição da metodologia tem por objetivo a apresentação a ser utilizada na consecução da pesquisa proposta em suas diversas etapas, desde a especificação do tipo de pesquisa, passando pelo método de pesquisa utilizado, aos instrumentos de coleta de dados, bem como as técnicas empregadas na análise dos dados obtidos.

3.1 Tipo de pesquisa

O estudo será fundamentado na necessidade de conhecer a melhor forma de maximizar o retorno sob um investimento para um empreendedor:

“palavras ou expressões idiomáticas estrangeiras, nem sempre comunicam de maneira adequada o ato ou pensamento. É o caso da palavra projeto. Ainda recentemente, projeto era um termo técnico de Engenharia e projetar, um verbo conjugado por estrangeiros. Hoje, todavia, no Brasil (inclusive em linguagem oficial) passou-se a denominar projeto ao estudo de viabilidade técnica, econômica e financeira de um empreendimento.” (JONES apud FILHO, 2002, p.19)

Sob este enfoque, a pesquisa caracteriza-se como sendo um estudo descritivo e exploratório, de natureza qualitativa e quantitativa. Descritiva e exploratória, pois, por meio da exposição de características de determinada população ou fenômeno objetiva descobrir problemáticas novas, renovando perspectivas existentes ou sugerindo hipóteses fecundas que possam abrir caminhos para futuras especificações. Segundo Godoy (1995), a pesquisa qualitativa se refere à descrição do setor extrativo, à revisão da literatura, enfim, à análise dos cenários. Já a abordagem quantitativa diz respeito à aplicação das técnicas de análise de investimento e de análise financeira.

3.2 Método de pesquisa

O método científico de pesquisa compreende um conjunto de passos específico e claramente determinado para a obtenção de um conhecimento. A Administração utiliza desse método na área social, fazendo com pelas pesquisas desenvolvidas se aprimore o conhecimento prático sobre o assunto estudado.

Segundo Ferrari (apud HENRIQUES; MEDEIROS, 2000, p.23):

“uma forma de proceder ao longo do caminho. Nas ciências, os métodos constituem os instrumentos básicos que ordenam de início o pensamento em sistemas, traçam de modo ordenado a forma de proceder do cientista ao longo de um percurso para alcançar um objetivo preestabelecido”.

Em um primeiro momento, a pesquisa foi de ordem qualitativa, ou seja, a partir da descrição do setor e da revisão da literatura foram trabalhados os dados e informações sobre o setor extrativo no Estado. Torna-se fundamental decompor esta análise do cenário de atuação, visto que nesta etapa foram conhecidos os agentes influenciadores na estruturação do investimento. Por essa razão, com o objetivo de cruzar informações para então dar início à análise interpretativa da situação real, a pesquisa assumirá uma abordagem quantitativa, na qual levará em conta indicadores de análise de investimento como fonte de dados. A coleta de dados quantitativos procura mensurar as variáveis, analisando sua frequência de incidência e suas estatísticas, ou seja, irá estabelecer relações explanatórias para a possível viabilidade do investimento.

Conforme Godoy (1995), no processo de pesquisa qualitativa objetiva-se a compreensão ampla da dinâmica do fenômeno em estudo, sendo que para tanto importa considerarmos e examinarmos todos os dados da sua realidade.

Godoy (1995, p.21) complementa:

O fenômeno pode ser melhor compreendido no contexto que ocorre e do qual é parte, devendo ser analisado numa perspectiva integrada. Para tanto, o pesquisador vai a campo buscando “captar” o fenômeno em estudo a partir da perspectiva das pessoas nele envolvidas, considerando todos os pontos de vista relevantes.

A análise econômico-financeira deve ser vista por uma perspectiva qualitativa e quantitativa, com o objetivo de conhecer as distintas possibilidades e as várias modalidades pelas quais as inversões se transformam em recursos financeiros, indispensáveis à alimentação do processo operacional da empresa.

3.3 Coleta dos dados

Segundo Lakatos e Marconi (1990), o processo de coleta de dados é definido como a etapa da pesquisa em que se inicia a aplicação dos instrumentos elaborados e das técnicas selecionadas, a fim de se efetuar a coleta de dados previstos.

Para Lakatos e Marconi (1990) o levantamento de dados, primeiro passo de qualquer pesquisa científica, é feito de duas maneiras: pesquisa documental (ou de fontes primárias) e pesquisa bibliográfica (ou de fontes secundárias). As autoras apontam que a característica da pesquisa documental é que a fonte de coleta de dados está restrita a documentos escritos, que constituem o que se denomina de fontes primárias. Essas podem estar à disposição do pesquisador no momento em que o fato ou fenômeno ocorre ou depois.

Já a pesquisa bibliográfica, ou de fontes secundárias, abrange toda bibliografia tornada pública em relação ao tema em estudo, desde publicações avulsas, revistas, jornais, monografias, teses, dentre outros, até meios de comunicação orais, como rádio, gravações, filmes e televisão.

Em vista disso, os dados utilizados na pesquisa foram obtidos por meio de:

- a) fontes primárias: compreendendo os documentos colocados à disposição do pesquisador pela Epagri;
- b) fontes secundárias: compreendendo o material bibliográfico colocado já publicado sobre o tema de estudo, ou seja, livros, revistas, relatórios de pesquisas, monografias, teses, etc;

- c) pesquisa de campo: compreendendo a observação dos fatos e fenômenos que ocorreram espontaneamente, realizada por meio de observação direta e entrevistas informais não-estruturadas e não-disfarçadas.

Segundo Mattar (1999), este tipo de entrevista caracteriza-se por ter os objetivos do estudo claro aos respondentes, mas não há uma estruturação prédefinida das perguntas e das respostas. Além disso, possibilita aos respondentes terem liberdade para expressar livremente suas opiniões, atitudes, comportamentos e intenções. Sendo que na pesquisa foi aplicada com fornecedores, concorrentes e futuros clientes, na qual foram compiladas informações sobre rotinas de trabalho, insumos, recursos e equipamentos, além de noções de mercado.

Visto a necessidade de conhecimento técnico para implantação do projeto de investimento, este processo de coleta de informações foi realizado na região de implantação, permitindo analisar as variáveis e fenômenos influenciadores do negócio.

De acordo com LAKATOS & MARCONI (1990, p.186)

A observação ajuda o pesquisador a identificar e obter provas a respeito de objetivos sobre os quais os indivíduos não têm consciência, mas que orientam seu comportamento. Desempenha papel importante, nos processos observacionais, no contexto da descoberta, e obriga o investigador a um contato mais direto com a realidade.

No entanto, para que fossem atingidos os propósitos estabelecidos, a observação foi planejada à análise das técnicas de produção, bem como as melhores formas de armazenamento, colheita e extração, visando a otimizar os recursos empregados.

3.4 Análise dos dados

Após a coleta dos dados, é chegado o momento de sua análise, demonstrando como se pretende tratar os dados a coletar, justificando por que tal tratamento é adequado aos propósitos do projeto.

Vergara (1997, p.57) descreve:

"É possível tratar os dados quantitativa e qualitativamente no mesmo estudo. Por exemplo, pode-se usar estatística descritiva para apoiar uma interpretação dita subjetiva ou para desencadeá-la".

Sempre que forem detectadas anomalias, terão que ser feitas correções e a complementação de dados. São necessários cuidados específicos nesta etapa, pois a forma como se elabora a análise dos dados pode coroar ou comprometer todo o desempenho da pesquisa.

4 ASPECTOS MERCADOLÓGICOS

O conhecimento dos aspectos mercadológicos tem por objetivo traduzir capacidade e o comportamento dos ambientes de mercado em que a empresa vai atuar, com a finalidade de ordenar e planejar as estratégias de ação do empreendimento.

A análise de mercado está voltada para o conhecimento dos clientes, concorrentes, dos fornecedores, ou seja, das possibilidades de mercado, para saber se o negócio é realmente viável.

Dessa maneira, buscou-se coletar o máximo de informações a respeito dos mercados consumidor, concorrente e fornecedor, visando a planejar a forma como o empreendimento oferecerá seus produtos ao mercado, visando otimizando suas oportunidades de sucesso.

4.1 O mercado de ostras

O mercado diz respeito às necessidades ou desejos dos consumidores em adquirir um produto ou serviço, e que para isso dispõem de recursos para obtê-los. Pela pesquisa de mercado são obtidas respostas quanto às necessidades a serem atendidas e em que volume.

Ao contrário do que tem acontecido com o resto da maricultura no Brasil, o cultivo de moluscos marinhos em Santa Catarina tem apresentado um crescimento bastante significativo. Trata-se de um grande mercado potencial, que merece atenção e prioridade, diante não só da necessidade de adaptação dos produtos às necessidades e interesses dos consumidores, mas também do contexto de dificuldades que enfrenta o setor pesqueiro para a alocação de seus produtos no Brasil e no exterior.

A costa catarinense dispõe de diferentes tipos de habitat que proporcionam ao Estado um privilegiado lugar de destaque no País pelo potencial de recursos marinhos que podem ser cultivados.

O cultivo de ostras foi inicialmente introduzido no Estado em 1983, por meio do projeto intitulado “A viabilidade do cultivo de ostras em conjunto com o cultivo de camarão”, financiado pela Fundação Banco do Brasil, dando início ao Projeto Ostra.

As primeiras tentativas para o cultivo de ostras foram com a espécie nativa denominada *Crassostrea Rhizophorae*, mas os resultados demonstraram que seria mais promissor a introdução da ostra do Pacífico, *Crassostrea Gigas*, pois a espécie adapta-se bem às condições ambientais de nossa costa litorânea, além de desenvolver-se mais rapidamente. Devido a estas condições favoráveis ao crescimento, esta espécie de ostras adquire tamanho e sabor apreciados pelo mercado.

Dentro disso, existe uma demanda mundial pela ostra cultivada em território nacional, porque a maioria dos estoques de grandes produtores como Estados Unidos e França estão saturados e não possuem mais capacidade ampliar sua produção. Até mesmo a China, que é o maior país produtor, por consumir toda sua produção, também apresenta demanda para exportação. Esses produtores estão chegando aos limites de suas capacidades produtivas, onde grande parte das áreas propícias ao cultivo de ostras já é explorada.

A área que compreende a linha da costa catarinense favorável à atividade tem aproximadamente 75% de extensão, envolvendo 12 municípios, que se limitam com o Oceano Atlântico e apresentam uma base natural e configuração geográfica diferenciada do restante do Estado, principalmente no que se refere ao abrigo de ventos e demais fenômenos que podem prejudicar o cultivo, o que favorece a implantação e expansão da ostreicultura nessas áreas.

No entanto, cabe ressaltar a grande relevância dos riscos inerentes à prática dessa atividade. Além do grande problema já mencionado sobre a ocupação desordenada de áreas costeiras, existem outras variáveis que influenciam diretamente nos fatores de produção.

Uma delas diz respeito à produção das sementes necessárias ao cultivo. Quando se iniciou o cultivo da ostra do Pacífico, o cultivo era dependente de sementes vindas de outros Estados ou importadas de países como o Chile. Diante dessa restrição, a Universidade Federal de Santa Catarina criou o LMM, Laboratório de Moluscos Marinhos, sendo, atualmente, o único produtor regular de sementes do País, atendendo tanto a comunidade catarinense quanto a outros estados brasileiros como São Paulo, Paraná, Rio de Janeiro, Espírito Santo, Piauí, Pernambuco, Bahia, Rio Grande do Norte e Ceará, o que demonstra cada vez mais a dependência direta do incremento da produção com o fornecimento de sementes.

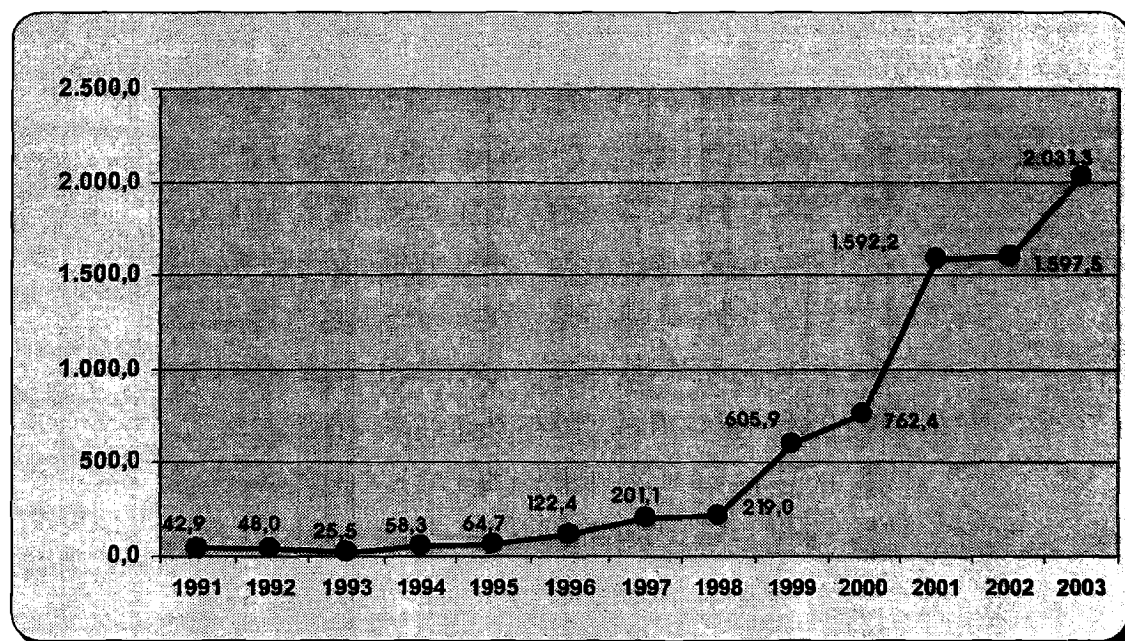
No entanto, a partir das novas tecnologias introduzidas pela Epagri e LMM/UFSC, para manejo de sementes com tamanhos de 1,0 mm e 1,5 mm, as últimas safras têm superado a marca das 1.500 toneladas anuais.

Os maiores volumes de produção de ostras estão concentrados nos municípios de Florianópolis e Palhoça, com 65,3% e 24,6% da produção estadual, respectivamente.

Com as inovações tecnológicas implantadas na área de maturação de sementes desde o ano de 2000 observa-se, conforme gráfico na página seguinte, a evolução da produção.

O preço médio alcançado pelos produtores em 2003 foi da ordem de R\$ 4,00 a dúzia.

EVOLUÇÃO DA PRODUÇÃO DE OSTRAS EM SANTA CATARINA
(em toneladas)



Fonte: EPAGRI

Além disso, toda a produção de ostras pode ficar comprometida caso não sejam desenvolvidos meios que possibilitem a sustentabilidade da maricultura em geral, na qual uma simples desconfiança sobre a qualidade do produto pode levar à diminuição de sua aceitação no mercado.

4.1.1 Concorrentes

Segundo Kotler (2002), o mercado concorrente é composto por empresas que fabricam o mesmo produto ou satisfazem a mesma necessidade. O grande interesse em identificar a concorrência é conhecer mais a fundo o próprio negócio, com o objetivo de buscar alternativas que possam minimizar os riscos.

Por meio da análise da concorrência é possível ter uma visão geral do grau de competição existente no mercado e das principais estratégias praticadas pela concorrência para obter maior sucesso.

Pensando dessa forma, a primeira etapa foi identificar os principais concorrentes existentes no mercado da Grande Florianópolis e na região de Governador Celso Ramos. Levando em consideração principalmente o potencial produtivo destes, foi utilizada a pesquisa de campo pela observação das estruturas produtivas instaladas nas regiões acima citadas e por meio de observação direta, além de entrevistas informais não-estruturadas e não-disfarçadas efetuadas com os proprietários das fazendas nestes locais. No entanto, os grandes estabelecimentos encontram-se concentrados na região da Grande Florianópolis.

Com base nos resultados obtidos, foi identificado que a fazenda de ostras tem quatro principais concorrentes:

- 1) Fazenda Marinha Atlântico Sul Ltda – Sua sede localize-se à Servidão Vila Harmonia, 287 Campeche – Florianópolis/SC. Vende para todo o território nacional, principalmente para o Estado de São Paulo.
- 2) Fazenda Marinha Moluskus – Localizada na Rua Geral da Praia do Sonho em Palhoça. Grande parte das atividades de beneficiamento é destinada aos mexilhão, ficando assim constatado que as ostras não são o forte de suas vendas.
- 3) Fazenda Marinha Ostravagante Ltda – A Fazenda Marinha Ostravagante está situada na localidade de Ribeirão da Ilha, na Rua Baldicero Filomeno, 15700. Grande parte de suas vendas é destinada a outros estados, principalmente São Paulo.

4) OSTRA VIVA Comércio de Moluscos Bivalves Ltda – Situada no Ribeirão da Ilha, Rua Valdomiro Pereira Carpes, 79. Tem seu mercado alvo o Estado de São Paulo.

Em geral, o mercado de consumo é bastante expressivo, no entanto se observa uma série de peculiaridades no que diz respeito às transações comerciais do produto. Uma destas está envolvida diretamente com o processo de regularização da atividade. No Estado, principalmente na região da grande Florianópolis, o mercado está concentrado nas mãos de quatro grandes produtores especificamente. Estes produtores possuem o Selo de Inspeção Federal, conhecido pela sigla SIF, o que garante uma certa vantagem aos seus detentores.

No entanto, a grande maioria é composta por pequenos produtores que atuam no mercado local e não dispõem de potencial para ampliar seu campo de atuação. Sendo o mercado de consumo crescente e bastante atrativo, o aumento do volume de produção de ostras, pelas suas próprias características, exige a comercialização do produto em mercados mais distantes, havendo necessidade de investimentos para instalações de resfriamento, congelamento e armazenamento nos locais de produção, assim como a utilização de veículos adequados para transporte em caminhões frigoríficos ou isotérmicos.

Dessa forma, por apresentarem dificuldades de manter uma demanda regular de sua própria produção de ostras para seus clientes no decorrer do ano, a maior parte do volume de produção destes pequenos produtores é comprada pelas grandes fazendas por preços reduzidos e revendidos em outras partes do Estado, bem como do País a preços mais elevados. Para os pequenos produtores esta troca comercial é vantajosa, pois lhes garante receita de venda sem gastos adicionais em investimentos na planta da produção.

No entanto, deixa sua evolução da capacidade produtiva estática e o avanço de mercado oligopolizado nos grandes produtores.

Além disso, os preços oscilam mediante o tamanho da negociação e estes podem alternar dependendo da quantidade comercializada, época do ano em que se faz a transação e até conforme o relacionamento pessoal entre o produtor e os responsáveis por esses estabelecimentos.

Sendo Santa Catarina responsável por 95% da produção nacional, ocupando posição de destaque na produção de ostras, estes produtores vendem suas mercadorias não apenas no mercado interno, como também para o restante do País. Estados como Amazonas, Bahia, Goiás e Rio Grande do Sul fazem parte do portfólio de clientes destes produtores. No entanto, a maior parte do volume de produção é destinada principalmente para São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná, onde se paga quase o triplo do preço do mercado catarinense.

4.1.2 Clientes

É de suma importância o conhecimento do mercado consumidor, pois a venda do produto esta diretamente ligada a sua satisfação. É a partir da vontade dele em consumir o produto que se inicia o processo de demanda.

O mercado consumidor foi identificado a partir de entrevistas com empresários que já atuam no ramo há algum tempo. Com base nessas entrevistas, foi possível identificar que os clientes serão bares, hotéis e restaurantes situados próximos às regiões onde estará localizada a área de produção.

Constatou-se que a demanda é alta, sendo que quase toda a produção já encontra mercado interessado. No entanto, esta demanda é ociosa, pois, como visto

anteriormente, os grandes produtores destinam a maior parte de sua produção para atender ao mercado de São Paulo. Por essa razão a demanda interna é atendida em sua grande parte por pequenos produtores.

Além disso, o foco de atuação também terá como objetivo destinar parte da produção a grandes produtores, na possibilidade de construir uma rede de relações com a concorrência, identificando oportunidades para posteriormente ampliar o campo de atuação para os Estados do Sudeste e Sul do País.

Por meio de visitas aos bares, hotéis e restaurantes citados anteriormente observou-se que o preço de venda praticado no mercado interno pelos produtores se mantém equilibrado em torno de R\$4,00 a dúzia, o que demonstra que o fator determinante exigido pelos compradores é a qualidade do produto. Desse modo, a comercialização não se constitui em identificar nichos específicos do mercado, mas, sim, atender à evolução e necessidades desse mercado e seus diferentes componentes.

4.1.3 Fornecedores

Segundo Manzoni (2001), as sementes de ostras podem ser produzidas em laboratórios ou captadas no ambiente natural. O sucesso na implantação de um cultivo de ostras está vinculado à seleção de um local adequado e ao fornecimento garantido de sementes.

Como foi relatado anteriormente, quando se iniciou o cultivo da ostra do Pacífico, a produção era dependente de sementes vindas de outros estados (SP) ou importada. Diante dessa restrição, a Universidade Federal de Santa Catarina criou o LMM, Laboratório de Moluscos Marinhos, que em 2003 recebeu recursos do governo federal e estadual ampliando sua produção.

As ostras catarinenses são famosas por sua qualidade e possuem um grande mercado nacional. A produção do Estado alcançou em 2003 1,7 milhões de dúzias, um aumento de 7% em relação ao ano anterior. O que demonstra a relação direta com a produção das sementes necessárias ao cultivo.

Constatou-se que o fornecimento de sementes é um assunto de grande discussão no meio da ostreicultura. Segundo profissionais atuantes no ramo, o fornecimento advindo do LMM não suportaria uma ampliação da atividade, pois a cadeia produtiva é forte e a produção do laboratório da UFSC, mesmo com novos investimentos, ainda é instável. Mesmo assim, o Ministério da Agricultura impediu, neste ano, a importação de larvas de ostras, deixando os produtores dependentes de um único fornecedor. Estes alegam que esta suspensão limitou a variabilidade do produto, pois as sementes compradas, principalmente nos EUA, possuem uma genética superior a produzida internamente. E, ainda, que esta proibição pode estimular o contrabando, pois não existe um controle que possa depurar a procedência da semente quando a mesma já está em hectares de cultivo, dificultando o controle da qualidade das sementes utilizadas.

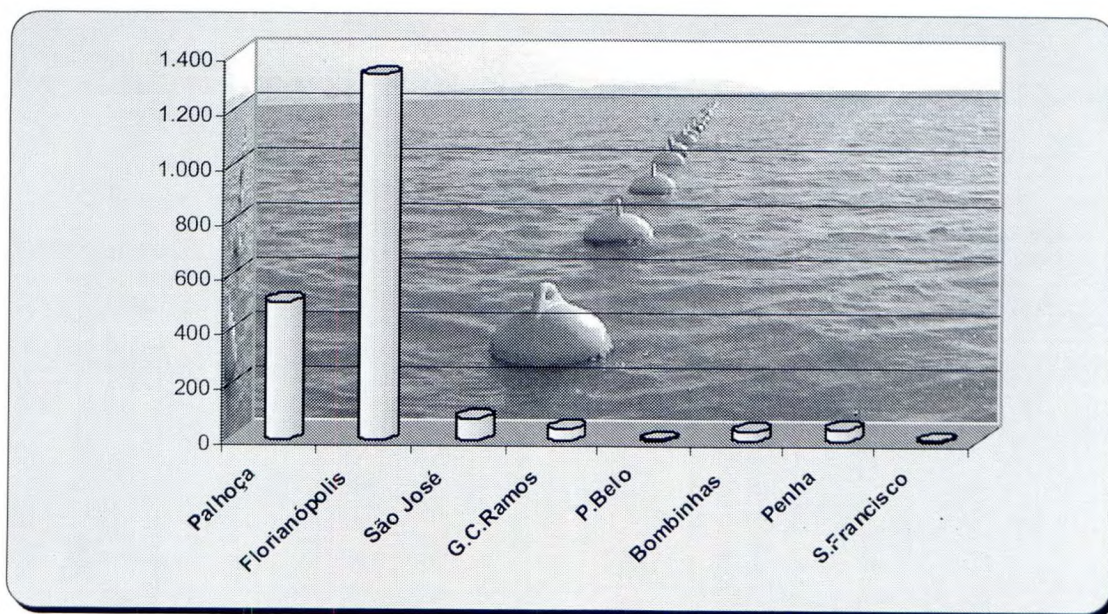
Atualmente, a Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República (SEAP) discute, com o Ministério da Agricultura, uma revisão desta proibição. A SEAP alega que a proibição deve ser feita gradativamente para que o setor tenha tempo de suprir a demanda. No entanto, esta questão continua em processo de discussão.

Dessa forma, para que sejam mantidos padrões de qualidade, e uma correta adaptação da atividade à demanda existente, torna-se necessário uma consciência entre as entidades envolvidas, para que tanto a inserção de novas tecnologias quanto a legislação que rege a atividade auxiliem na ampliação da forma legal, reduzindo os possíveis riscos que possam surgir e promovendo a sustentabilidade da ostreicultura.

**PRODUÇÃO DE OSTRAS EM SANTA CATARINA POR MUNICÍPIO
EM 2003**

(em toneladas)

Município	Palhoça	Florianópolis	São José	Gov. C. Ramos	Porto Belo	Bombinhas	Penha	São Fco. do Sul
Produção	500	1.326,1	80	41	3	33,2	44	4



Fonte: EPAGRI

5 ASPECTOS TÉCNICOS

A abordagem dos aspectos técnicos é fundamental quando trata-se do cultivo de ostras. Foram detalhadas as características do produto, bem como as condições ambientais propícias ao desenvolvimento da produção condizentes com a implantação do empreendimento.

5.1 Taxonomia das ostras

Não existe um sistema uniforme para classificação de ostras, e para a separação dos gêneros e espécies utilizam-se características como forma e estrutura da concha, anatomia, desova, habitat, entre outras. Por apresentar boa adaptação ao clima de nossa região e ter grande aceitação comercial, a ostra a ser cultivada é do gênero *Crassostrea Gigas*, popularmente conhecida como ostra japonesa, ou ainda como ostra-do-pacífico.

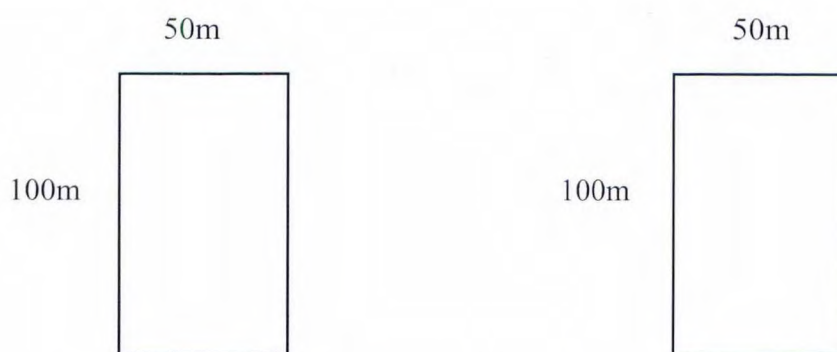
Entretanto, para a Ostra do Pacífico, a reprodução e o desenvolvimento das larvas, para serem viáveis, devem ser realizadas em laboratórios. Por essa razão e pelos motivos de indefinição legal relativos a este assunto, o cultivo terá como fornecedor das respectivas sementes o Laboratório de Moluscos Marinhos (LMM) da Universidade Federal de Santa Catarina, sendo as sementes vendidas em lotes de mil unidades.

As sementes produzidas em laboratório são oferecidas à venda com tamanho de 1 a 15mm. Além disso, o LMM oferece opções em que o animal se encontra em estágios de crescimento mais avançados. No entanto, as diferenças de preço são consideráveis, e também há possibilidade de altos riscos de perda.

Dessa forma, as sementes a serem adquiridas são as que estão no primeiro estágio de crescimento, do qual serão levadas para área de engorda com cerca de 40 dias, na qual permanecerão até atingirem o tamanho adequado para comercialização.

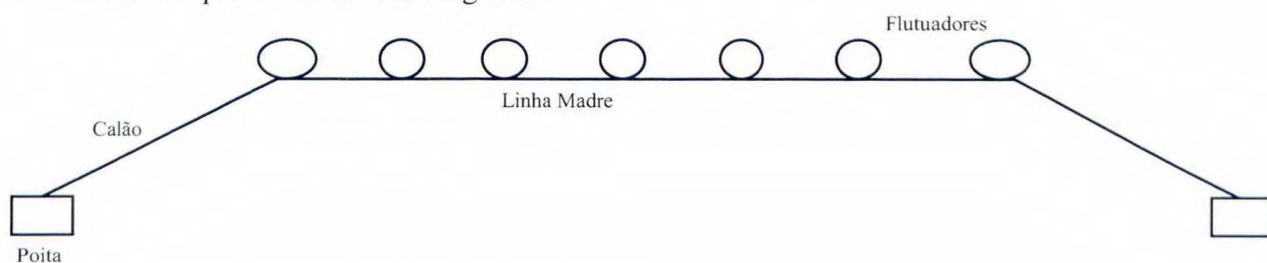
De acordo com as condições da área selecionada para o cultivo e seguindo algumas especificações indicadas pela Epagri, a unidade de cultivo utilizará a estrutura de cultivo suspenso-flutuante, conhecida popularmente por long-line, que consiste de uma linha principal (cabo de 18 a 24mm) com um comprimento mínimo de 100m, que é mantida junto à superfície com o auxílio de flutuadores (20 a 50 litros), os quais são separados entre si a cada 1 ou 2 metros. Na área de cultivo serão necessários 20 long-lines, e esta terá as seguintes dimensões:

Área total duas unidades de 170metros X 100metros (1.7hectare)



Distância entre cada lote 25 metros

Desenho esquemático de um long-line:



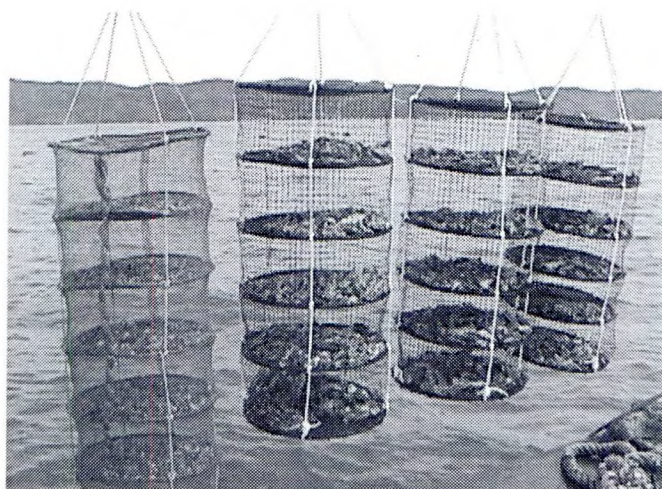
Comprimento de cada linha madre 100 metros

Comprimento dos calões 20 metros

Nesse tipo de sistema de cultivo, o sistema de fundeio é feito com o auxílio de âncoras ou poitas de concreto em suas duas extremidades. No entanto, uma adaptação artesanal constituída de pneus de caminhão preenchidos por uma massa de concreto maciça desempenha o mesmo papel eficientemente, conforme exposto na figura abaixo:



As ostras serão postas para engorda em lanternas, conforme figura constante na página seguinte, nas quais serão manejadas de acordo com a fase de cultivo em que se encontram, sendo separadas pelo tamanho e retirados os possíveis predadores existentes na estrutura. Este procedimento é de suma importância, pois garante que as ostras tenham maior área livre para se expandirem durante o crescimento.



LANTERNAS DEFINITIVAS

De acordo com dados oferecidos pela Epagri, os três meses indicados para a semeadura, ou seja, a colocação de sementes no mar, são março, abril e maio.

Na escolha da área para implantação do cultivo foram observados os aspectos básicos no que diz respeito às condições ambientais necessárias ao crescimento das ostras.

Na localidade da Barra do Aririú, o local de criação selecionado é protegido da ação violenta dos ventos, ondas e demais eventos naturais que possam ameaçar continuamente o cultivo. A existência de correntes de água garante um fluxo de nutrientes para alimentação das ostras e renovação das águas ocupadas. Além disso, as condições de salinidade e temperatura são propícias, sendo esta uma característica observada em uma grande parte da área costeira desta região.

A localidade também é protegida de detritos e poluentes, o que garante um cultivo de qualidade dentro das normas higiênico-sanitárias exigidas pelo Conselho Nacional do Meio-Ambiente (CONAMA) no que diz respeito ao número de bactérias coliformes, que deve ser inferior a 14nmp/100ml, segundo Resolução número 20 de 1986.

A época da colheita depende da espécie, do local e do tipo de cultura, e também da exigência do mercado quanto ao seu tamanho comercial.

Depois de retiradas, as ostras devem ser lavadas e escovadas, para remoção de organismos incrustantes, além de passarem por um processo de seleção de acordo com o tamanho exigido para o consumo.

Os móveis e equipamentos serão escolhidos de acordo com as necessidades do empreendimento. Para os processos de manejo, engorda e colheita será utilizada uma embarcação de madeira com cinco metros de comprimento, equipada com um guincho manual e um motor com potência de 15HP. Além disso, é necessária a aquisição de uma mesa retangular de inox e de caixas plásticas, próprias para a seleção e transporte das ostras para comercialização.

Segue abaixo a listagem dos equipamentos:

Para a montagem dos long-lines:

- Pneus
- Cabo madre e calões
- Flutuadores (50l)
- Cabo para encastoar (fincar pneus no solo)

Para a montagem das lanternas:

- Berçário
- Intermediária I
- Intermediária II
- Definitiva
- Cabo 8mm

Para o manejo durante as fases de cultivo:

- Embarcação de madeira 5m

- Bomba hidrolavadora de alta pressão
- Bomba hidrolavadora de baixa pressão
- Guincho manual
- Motor 15HP
- Peneira
- Caixa plástica de 20kg
- Mesa de inox para classificação

6 ASPECTOS AMBIENTAIS

Os aspectos ambientais estão fundamentalmente envolvidos com a atividade fim do empreendimento, visto que o futuro negócio tem como objetivo o cultivo de um organismo destinado à alimentação humana e envolvido diretamente com o habitat no qual será cultivado.

As ostras são espécies que se alimentam por meio da filtração da água do mar, da qual se extraem os nutrientes necessários ao seu crescimento, podendo ser ingeridas cruas ou cozidas, sendo normalmente consumidas inteiras. Nessa dimensão, a pesquisa preocupou-se em verificar as normas higiênico-sanitárias exigidas na manipulação desta espécie quando destinada ao consumo humano.

Serão tomadas precauções, por parte da equipe técnica envolvida, para assegurar que a área destinada ao cultivo esteja livre de qualquer tipo de poluição capaz de causar a contaminação dos bivalvos. Uma área limpa deverá ser estabelecida e o despejo de todos os detritos de origem agrícola, doméstica ou industrial, incluindo resíduos de residências deverão ser proibidos.

Com relação à qualidade da água, as análises microbiológicas das áreas de cultivo devem apresentar um número mais provável de bactérias coliformes (n.m.p) inferior a 14/100ml, pois a ostra a ser cultivada será destinada diretamente ao consumo.

Usualmente as normas para liberação do consumo de produtos de origem animal baseiam-se no Número Mais Provável (NMP) de bactérias coliformes que existem em uma amostra. O NMP é considerado o número de organismos em 100 ml, que representa a maior probabilidade do número de bactérias existente. Dessa forma, pelos resultados em análises biológicas elaboradas pela Epagri constatou-se que a área

constituída pela Ponta do Tomé, na localidade da Barra do Aririú, está de acordo com os requisitos higiênico-sanitários exigidos.

Cabe ressaltar que, se futuramente for identificada a possibilidade de as zonas estarem moderadamente poluídas, as devidas atitudes serão tomadas procedendo-se ao processo de depuração, ou seja, de purificação de acordo com os padrões oficiais do órgão oficial responsável, ou seja, do Ministério do Meio Ambiente.

Os equipamentos e recipientes selecionados para compra são de fácil limpeza e próprios para conservação da produção. A sede do empreendimento compreenderá um galpão destinado à seleção e armazenagem das ostras extraídas da unidade de cultivo. Sendo que esta construção encontra-se em bom estado de conservação, livre de infiltrações, com boa iluminação e ventilação, e com abastecimento regular de água potável efetuado pela Companhia Catarinense de Águas e Saneamento (CASAN).

Dessa forma, os bivalvos após serem capturados passarão por um processo de lavagem sob pressão adequada para limpeza da superfície das conchas. Cabe salientar que as ostras têm a capacidade de resistirem fora da água de dois a dez dias, dependendo das condições do ambiente. Nesse sentido, após o processo de seleção a ostra será armazenada à temperatura ideal entre 5 e 15 °C, em dois *freezers* próprios para esta finalidade, no prazo máximo de dois dias.

As ostras, que durante o processo de seleção não tiverem adquirido tamanho próprio para consumo, serão reimersas no mar. E os animais que não estiverem de acordo com os padrões sanitários exigidos, bem como os mortos, serão eliminados durante o processo de seleção.

Com relação aos requisitos higiênico-operacionais, será exigido atestado admissional e de saúde a todos os funcionários contratados. Além disso, como um dos objetivos do futuro empreendimento constitui-se na obtenção do SIF, dá-se grande

relevância aos padrões de saúde e higiene exigidos. Dentro disso, outro controle a ser rigidamente cumprido compreende no grau de limpeza pessoal dos trabalhadores operantes. Além de cuidados básicos com a higiene pessoal, serão exigidos trajes e luvas que possibilitem o menor contato físico possível com os alimentos manipulados.

7 ASPECTOS JURÍDICO-LEGAIS

O crescente nível de produção impõe a preocupação com a qualidade ambiental e dos locais de cultivo, sendo importante à organização e participação dos órgãos de fomento e de fiscalização para garantia desta qualidade. O impacto dos aspectos jurídico-legais quando da implantação de uma unidade produtiva traz à tona a significância destes na abertura deste tipo de negócio.

Para o exercício regular da atividade de ostreicultura faz-se necessário o cumprimento de alguns dispositivos legais que regulamentam desde a habilitação do produtor até a obtenção da cessão de uso do espaço aquático e o controle das condições sanitárias da água de cultivo e dos produtos cultivados.

No entanto, os aspectos que regem a legalização da atividade são um tanto quanto contraditórios, sendo visível a desorganização dos órgãos responsáveis no que diz respeito a instrumentos legais que possam nortear e regularizar de forma efetiva a ostreicultura, existindo uma grande preocupação do setor com a recente sucessão de leis, umas revogando as outras.

Atualmente, os principais instrumentos legais para o exercício da atividade em Santa Catarina vigentes são:

7.1 Para obtenção da Cessão de Uso do espaço aquático

a) Decreto Lei 4.895, de 25 de novembro de 2003 (Substitui o DL 2.869/98).

Dispõe sobre a autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura, e dá outras providências.

Para fins desse Decreto, são apresentadas definições de: Aqüicultura, área aqüícola, parque aqüícola, faixas ou áreas de preferência, formas jovens, espécies estabelecidas etc.

b) Instrução Normativa Interministerial 231, de 27 de novembro de 2003:

Estabelece diretrizes para implantação dos parques e áreas aqüícolas de que trata o artigo 20 do Decreto 2.869, de 9 de dezembro de 1998 (substituído pelo DL 4.895/03)

Esta Instrução Normativa se baseia no DL 2.868/98, revogado dois dias antes, sendo substituído pelo Decreto Lei 4.895, no qual fica claro as incoerências contidas nos instrumentos legais que regem o desempenho da atividade.

c) Instrução Normativa Interministerial 9, de 11 de abril de 2001.

Estabelece normas complementares ao Decreto 2.869, de 9/12/98, para o uso de águas públicas da União, para fins de aqüicultura.

No entanto, encontra-se em fase de aprovação uma nova instrução normativa interministerial, e pelo andamento de processos na área, esta Instrução Normativa de número 9 tende a ser revogada, entrando em vigência um novo documento a ser publicado pelo SEAP/PR.

De acordo com o novo texto proposto, nota-se a eliminação da Consulta Prévia e do Assentimento Presumido, nos quais era necessário após o estudo prévio encaminhar os anexos pertinentes a cada órgão responsável. Centraliza-se na SEAP/PR a análise preliminar dos projetos nos seus aspectos técnicos e de geoprocessamento para, posteriormente, encaminhar ao Ministério do Meio Ambiente e ao Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (MMA/IBAMA), a Agência

Nacional das Águas (ANA), Comando da Marinha e a Secretaria de Patrimônio da União (SPU/MP) para análise e manifestação conclusiva.

7.2 Para Licenciamento Ambiental da atividade de cultivo de moluscos

a) Portaria IBAMA número 69, de 30 de outubro de 2003.

Permite o cultivo de moluscos no litoral Sudeste e Sul, exclusivamente aos empreendimentos, atualmente, em comprovada operação, mediante assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta, até a obtenção da Licença Ambiental de Operação.

7.3 Para o controle sanitário das águas de cultivos

a) Resolução CONAMA número 20, de 18 de junho de 1986.

Classifica as águas doces, salobras e salinas e especifica os parâmetros e limites associados aos níveis de qualidade requeridos para o seu aproveitamento.

Para a criação natural e/ou intensiva (aqüicultura) de espécies destinadas à alimentação humana são estabelecidos os seguintes limites, sendo os itens abaixo relacionados uma pequena parte do constante na Resolução e condizentes com a implantação da criação referente ao empreendimento:

ÁGUAS SALINAS E SALOBRAS

- a) Coliformes fecais: 14/100 ml.
- b) Zinco: 0,17 mg/l
- c) Mercúrio: 0,0001 mg/l
- d) Ferro: 0,3 mg/l

- e) Alumínio: 1,5 mg/l
- f) Cádmio: 0,005 mg/l
- g) Níquel: 0,1 mg/l
- h) Manganês: 0,1 mg/l

4) Para o controle sanitário dos moluscos cultivados (envolve o cultivo de ostras e mexilhões):

a) Decreto 55.871, de 26 de março de 1965.

Estabelece normas reguladoras do emprego de aditivos e limites máximos de tolerância de contaminantes inorgânicos para os alimentos.

Para pescados em geral os limites máximos toleráveis de presença de metais pesados são (em partes por milhão – ppm):

- a) Antimônio: 2,00;
- b) Chumbo: 2,00;
- c) Arsênico: 1,00;
- d) Cobre; 30,00;
- e) Cádmio: 1,00;
- f) Cromo: 0,10;
- g) Mercúrio: 0,50;
- h) Níquel: 5,00;
- i) Zinco: 50,00.

b) Resolução – RDC no 12, de 2 de janeiro de 2001.

Instrumento legal da Agência Nacional de Vigilância Sanitária que aprova o regulamento técnico sobre padrões microbiológicos para alimentos determina que para Moluscos bivalves in natura, resfriados ou congelados e vetada a existência de microorganismos como salmonella e tolerância mínima em relação às demais espécies existentes.

Deve-se seguir primeiramente os procedimentos necessários para a cessão das áreas públicas selecionadas para a criação, onde será informada a situação da área utilizada, ou seja, a planta de localização abrangendo todo o parque aquícola em escala adequada (correspondente ao parque aquícola da Barra do Aririú), a delimitação e tamanho dos lotes de criação (sendo duas unidades que ocupam 1.7hectare), as profundidades médias das áreas destinadas para cultivo dentro do parque aquícola.

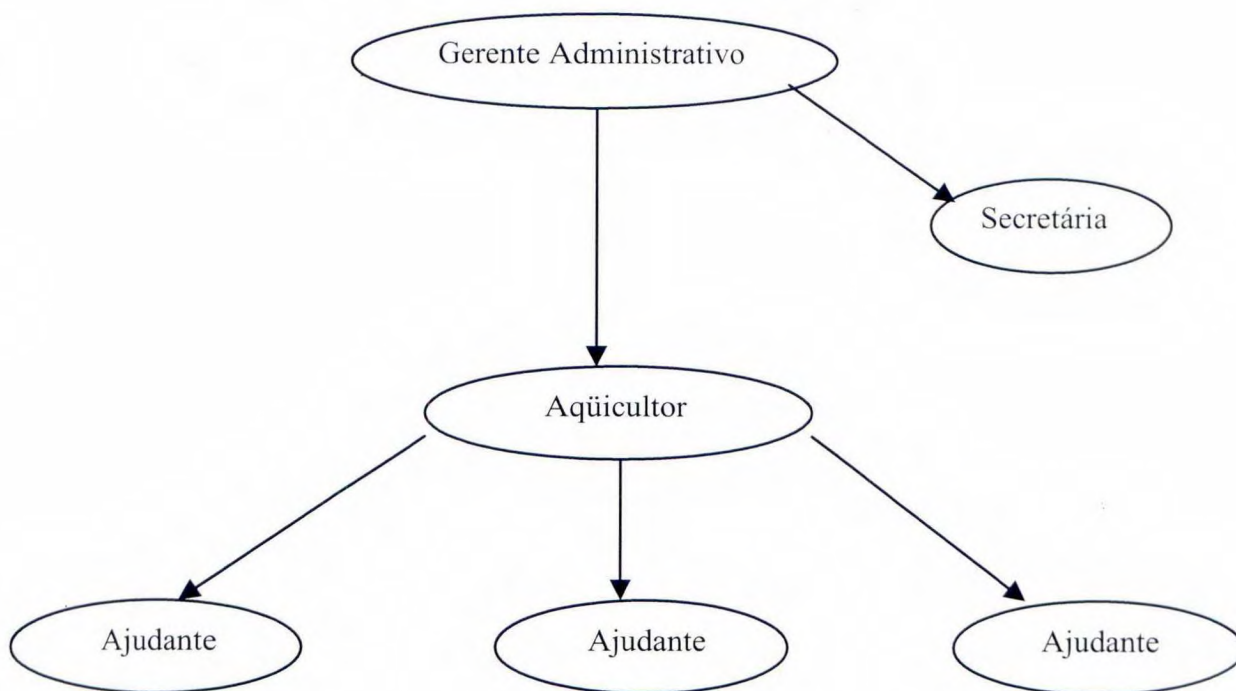
E por fim a descrição da espécie a ser cultivada, isto é, a ostra *Crassostrea Gigas*, com as respectivas informações sobre as alternativas tecnológicas a serem empregadas, os aspectos econômicos e ambientais envolvidos, além dos métodos, materiais e tecnologia a serem utilizados, no que diz respeito ao manejo das estruturas de cultivo e as técnicas de despesca (retirada do cultivo) que serão utilizadas, além dos pontos de coleta e parâmetros, valores limites e técnicas de determinação utilizadas para o monitoramento da qualidade da água, caracterizando a área de influência do empreendimento de forma global.

8 ASPECTOS ADMINISTRATIVOS

Os aspectos administrativos fazem a abordagem dos componentes da estrutura organizacional que a empresa requer para seu perfeito funcionamento.

O empreendimento em questão, por ser de pequeno porte, apresenta uma estrutura de trabalho bastante simples, porém torna-se necessário a definição de funções e responsabilidades e respectivos salários para cada atividade desenvolvida.

De acordo com o que foi observado, a mão-de-obra necessária ao desenvolvimento das atividades em uma unidade de cultivo de ostras com potencial para a produção de 85.000 por ciclo resume-se a 1 gerente administrativo, 1 aqüicultor, 3 ajudantes de produção.



A descrição dos cargos é a seguinte:

a) Cargo: Gerente Administrativo

Função: Administrar o empreendimento

Atendimento aos clientes

Atividades: Administração em geral, compreendendo atividades de planejamento, comando e controle, tomada de decisões, atividades administrativas e de serviços, tais como: controle de estoques e do caixa. Além do contato e realização de vendas com clientes.

Salário: Pró-labore no valor de R\$1500.00

b) Cargo: Aqüicultor

Função: Acompanhamento e controle do processo produtivo

Atividades: Monitoração das condições ambientais, no que diz respeito ao controle da temperatura e qualidade da água onde está inserida a produção, bem como do crescimento do cultivo, conduzindo a evolução das etapas de cultivo e indicando a fase de transição de estruturas.

Nível de Escolaridade: Nível Superior em Ciências da Aqüicultura

Salário: R\$700.00

c) Cargo: Secretária

Função: Auxiliar Administrativo

Atividades: Serviços bancários, atendimento ao telefone e suporte ao atendimento de clientes.

Nível de escolaridade: Segundo grau completo

Salário: R\$350.00

d) Cargo: Ajudante de Produção (em número de três)

Função: Operacionalizar barco e equipamentos.

Atividades: Condução das etapas de cultivo, ajudando nas fases de transição por meio da operacionalização das etapas de crescimento com as respectivas trocas de estruturas.

Nível de escolaridade: Segundo grau completo

Salário: R\$300.00

Cabe salientar que o quadro de funcionários exposto acima parte de uma estrutura elaborada de acordo com a necessidade inicial de mão-de-obra para o desenvolvimento das atividades. Sendo que este quadro pode ser reduzido ou ampliado de acordo com a situação em que se posicionar o negócio.

9 ASPECTOS CONTÁBEIS

A contabilidade da empresa será terceirizada por um escritório especializado ao qual caberá a escrituração de livros contábeis e comerciais, acompanhamento dos saldos contábeis, e demais procedimentos fundamentais a regulamentação e controle do negócio.

De acordo com a previsão de receita e consultando as normas e tributações fiscais competentes a este tipo de atividade, verifica-se que a melhor estruturação será sob a forma de microempresa, na qual o tratamento fiscal é diferenciado, visando a simplificar as obrigações administrativas, tributárias e previdenciárias de negócios de pequeno porte.

Dessa forma, o empreendimento será optante pelo SIMPLES – Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte.

O SIMPLES visa a simplificar as regulamentações e obrigações tributárias impostas a estes tipos de estabelecimentos, unificando o pagamento mensal de diversos impostos e contribuições, tais como: o Imposto de Renda da Pessoa Jurídica (IRPJ), o Programa de Integração Social e o Programa de Formação do Patrimônio do Servidor Público (PIS/PASEP), a Contribuição para Financiamento da Seguridade Social (COFINS), a Contribuição Social sobre o Lucro Líquido (CSLL), e as Contribuições Previdenciárias do Empregador.

Cabe salientar que as empresas que atuam no ramo da maricultura (ostras e mariscos) em Santa Catarina, comercializando o produto internamente, recebem isenção do pagamento do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS), sendo este um benefício à comercialização destes tipos de produtos.

Pela prospecção das receitas e custos correntes e incorrentes no decorrer do exercício, constata-se que o pagamento dos impostos obrigatórios será aplicado sob a receita bruta mensal auferida pelo empreendimento, de acordo com os percentuais fixados pelo SIMPLES.

Já com relação aos impostos referentes ao quadro de funcionários, sob o valor dos salários relacionados anteriormente incidirá a Contribuição para a Seguridade Social (INSS), a taxa de seguro do trabalhador e o Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS).

10 ASPECTOS FINANCEIROS

Durante a elaboração de um projeto são inúmeros os aspectos que devem ser analisados para que este se torne exequível. Dentro disso, a viabilidade de um projeto dessa natureza está diretamente relacionada com os aspectos financeiros envolvidos, sendo que estes englobam os financiamentos, os investimentos, os custos, as receitas operacionais e as demonstrações do resultado do exercício em três cenários: um otimista, um intermediário e um pessimista.

10.1 Recursos Financeiros

Este empreendimento será constituído por capital próprio, não sendo necessário contrair empréstimos em instituição financeira.

10.2 Investimentos fixos

O investimento calculado neste trabalho refere-se à implantação de uma estrutura de produção de aproximadamente dois hectares e a utilização de 2.0 milhões de sementes. Considerando a taxa de sobrevivência de 50%, a unidade produtiva terá a capacidade de produzir aproximadamente 75.000 dúzias de ostras *Crassotrea Gigas* por safra. Como forma de reduzir a necessidade de capital para investimentos iniciais, será considerada a possibilidade de arrendamento do galpão, pois a construção de tal imóvel demanda muito tempo e dinheiro. Dessa forma, foi realizada uma pesquisa de mercado para compor o orçamento dos imóveis, veículos, móveis, utensílios, equipamentos e

serviços com o objetivo de obter o preço mais acessível dentro das necessidades do empreendimento.

Por se tratar de um projeto com até dois hectares, a obtenção da licença ambiental e a sua elaboração não ocasionam gastos para o produtor, pois podem ser feitas em parceria com a EPAGRI e, dessa forma, não aparecem no custo de implantação.

Quadro nº 1 – Relação dos Móveis e Utensílios

Discriminação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Mesa para escritório	2	R\$ 80,00	R\$ 160,00
Gaveteiro	1	R\$ 50,00	R\$ 50,00
Cadeiras	4	R\$ 75,00	R\$ 300,00
Aparelho de fax-modem	1	R\$ 634,00	R\$ 634,00
Lixeira	2	R\$ 18,00	R\$ 36,00
Material de escritório		R\$ 130,00	R\$ 130,00
Material de limpeza e higiene		R\$ 500,00	R\$ 500,00
Total			R\$ 1.810,00

Fonte: Dados Primários

Quadro nº 2– Relação das Máquinas e Equipamentos

Componentes (Materiais e Serviços)	Unid.	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
<i>Montagem dos long-lines</i>				
Poita (pneu)	un.	40	R\$ 20,00	R\$ 800,00
Cabo madre e calões	m	3000	R\$ 2,20	R\$ 6.600,00
Flutuadores (50l)	un.	600	R\$ 4,00	R\$ 2.400,00
Cabo para fincar long-lines	m	6000	R\$ 0,38	R\$ 2.280,00
<i>Lanternas</i>				
Berçário	un.	140	R\$ 30,00	R\$ 4.200,00
Intermediária I	un.	280	R\$ 30,00	R\$ 8.400,00
Intermediária II	un.	400	R\$ 30,00	R\$ 12.000,00
Definitiva	un.	500	R\$ 30,00	R\$ 15.000,00
Cabo 8mm	m	1400	R\$ 0,38	R\$ 532,00
<i>Manejo da produção</i>				
Embarcação de madeira de 5m	un.	1	R\$ 2.390,00	R\$ 2.390,00
Guincho manual	un.	1	R\$ 600,00	R\$ 600,00

Motor 15HP	un.	1	R\$ 5.280,00	R\$ 5.280,00
Bomba hidrolavadora alta pressão	un.	1	R\$ 1.250,00	R\$ 1.250,00
Peneira	un.	7	R\$ 36,00	R\$ 252,00
Luvas	Pares	10	R\$ 12,00	R\$ 120,00
Bota de borracha	Pares	5	R\$ 17,00	R\$ 85,00
Macacão	un.	5	R\$ 45,00	R\$ 225,00
<i>Colheita</i>				
Bomba hidrolavadora baixa pressão	un.	1	R\$ 550,00	R\$ 550,00
Caixa plástica de 20kg	un.	30	R\$ 16,50	R\$ 495,00
Mesa de inox	un.	1	R\$ 450,00	R\$ 450,00
<i>Serviços para implantação de long-lines</i>				
Montar e instalar long-lines	dia *	60	R\$ 30,00	R\$ 1.800,00
Instalar poitas	hora	50	R\$ 21,00	R\$ 1.050,00
Custo Total				R\$ 66.759,00
*Dois trabalhadores com diária de R\$15,02				

Fonte: EPAGRI

Quadro nº 3 – Veículos

Discriminação	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Caminhão Mercedes-Benz 311-CDI (usado)	1	R\$ 43.000,00	R\$ 43.000,00

Fonte: Dados Primários

10.2.1 Depreciação

A depreciação consiste em um procedimento contábil destinado ao registro da perda do valor econômico dos bens adquiridos pela empresa por desgaste físico ou inovações tecnológicas. Para cada recurso é estipulado um percentual de perda por ano, conforme previsão de durabilidade e vida útil.

A depreciação é considerada uma conta retroativa do ativo, ou seja, como o gasto efetuado quando da compra de materiais foi registrado como um investimento, ele não pode ser considerado uma despesa. Todavia, os bens são utilizados e sofrem perda de valor. Por esta razão a depreciação assume o papel de controle da durabilidade destes

recursos utilizados, uma vez que incorpora a cada exercício uma parcela de perda, ao longo do período estimado de sua vida útil.

No presente empreendimento, são depreciados máquinas e equipamentos utilizados ao longo do ciclo de cultivo e será incorporada ao custo de cada exercício uma parcela do valor desses bens. Para a efetuação desse cálculo, serão utilizadas as taxas de depreciação abaixo:

Quadro nº 4 – Depreciação (prazos e taxas)

Vida Útil dos Equipamentos e da Infra-estrutura		
<i>Itens</i>	<i>Vida Útil</i>	<i>Taxa de Depreciação (a.a.)</i>
Cabos long-lines	10 anos	10%
Pneus	10 anos	10%
Flutuadores	4 anos	25%
Lanterna berçário	2 anos	50%
Lanterna intermediária	5 anos	20%
Lanterna definitiva	4 anos	25%
Guincho manual	10 anos	10%
Motor 15HP	8 anos	15%
Bomba hidrolavadora	5 anos	20%
Embarcação	10 anos	10%
Peneira	5anos	20%
Caixa plástica	5 anos	20%
Luvras	10 anos	10%
Bota de borracha	10 anos	10%
Macacão	10 anos	10%
Mesa de inox	10 anos	10%
Mesa para escritório	10 anos	10%
Gaveteiro	10 anos	10%
Cadeiras	10 anos	10%
Aparelho fax-modem	5 anos	20%
Lixeira	10 anos	10%
Veículos	5 anos	20%

Fonte: Instituto Cepa/SC

O quadro nº 5 relaciona as descrições, as quantidades, a taxa anual de depreciação e o valor dos móveis e equipamentos, calculados de acordo com as respectivas taxas de depreciação expostas anteriormente.

Quadro nº 5 – Depreciação Acumulada

Depreciação Acumulada				
<i>Itens</i>	<i>Qtde</i>	<i>Valor Total</i>	<i>Tx Deprec. (a.a.)</i>	<i>Valor</i>
Cabos long-lines	150	R\$ 4.400,00	10%	R\$ 440,00
Pneus	40	R\$ 800,00	10%	R\$ 80,00
Flutuadores	600	R\$ 2.400,00	25%	R\$ 600,00
Lanterna berçário	140	R\$ 4.200,00	50%	R\$ 2.100,00
Lanterna intermediária	680	R\$ 20.400,00	20%	R\$ 4.080,00
Lanterna definitiva	500	R\$ 15.000,00	25%	R\$ 3.750,00
Guincho manual	1	R\$ 600,00	10%	R\$ 60,00
Motor 15HP	1	R\$ 5.280,00	15%	R\$ 792,00
Bomba hidrolavadora	2	R\$ 1.800,00	20%	R\$ 360,00
Embarcação	1	R\$ 2.390,00	10%	R\$ 239,00
Peneira	7	R\$ 252,00	20%	R\$ 50,40
Caixa plástica	30	R\$ 495,00	20%	R\$ 99,00
Luvas	10	R\$ 120,00	10%	R\$ 12,00
Bota de borracha	5	R\$ 85,00	10%	R\$ 8,50
Macacão	5	R\$ 225,00	10%	R\$ 22,50
Mesa de inox	1	R\$ 450,00	10%	R\$ 45,00
Mesa para escritório	2	R\$ 160,00	10%	R\$ 16,00
Gaveteiro	1	R\$ 50,00	10%	R\$ 5,00
Cadeiras	4	R\$ 300,00	10%	R\$ 30,00
Aparelho fax-modem	1	R\$ 634,00	20%	R\$ 126,80
Lixeira	2	R\$ 36,00	10%	R\$ 3,60
Veículos	1	R\$ 43.000,00	20%	R\$ 8.600,00
Total da depreciação anual				R\$ 21.519,80
Total da depreciação mensal				R\$ 1.793,32

Fonte: Dados Primários

10.3 Estrutura de custos e despesas

Os custos e as despesas serão utilizados para designar valores monetários gastos com a produção e o funcionamento da empresa em geral. A estrutura proposta apura os valores e os materiais durante o processo de cultivo e comercialização das ostras.

Os custos podem ser classificados em custos fixos e custos variáveis. Os custos fixos são todos os custos que incorrem do funcionamento do negócio, independente de haver ou não produção. Já os custos variáveis são aqueles que mantêm proporcionalidade direta com a quantidade produzida em um ciclo produtivo.

Os custos dos produtos vendidos (CPV) e as despesas operacionais da empresa contêm componentes de custos operacionais fixos e variáveis.

O quadro nº 6 apresenta a despesa mensal com folha de pagamento e também o que representam os encargos sociais

Quadro nº 6 – Despesas com Folha de Pagamento

Despesas com Folha de Pagamento	
Tributos	Percentual
INSS	28,00%
FGTS	8%
13º Salário	14%
Férias	18%
Total	68,00%

Fonte: Previdência Social

O proprietário do empreendimento será o próprio gerente do negócio. Sendo assim, terá direito a um honorário em forma de pró-labore, por desempenhar atividades administrativas. Segue abaixo a relação da quantia mensal correspondente ao pró-labore, bem como aos encargos incidentes sobre este valor.

Quadro nº 7 - Despesas Administrativas

Administrativo			
Cargo	Quantidade	Custo Unitário	Custo Mensal
Honorário (Pró-labore proprietário)	1	R\$ 1.500,00	R\$ 1.500,00
Encargos e benefícios (20%)			R\$ 300,00
Total			R\$ 1.800,00

Fonte: Dados Primários

Dentro disso, compõem-se as despesas fixas mensais necessárias ao funcionamento da empresa.

Quadro nº 8 – Despesas Fixas Mensais

Despesas Fixas Mensais	
Discriminação	Valor Mensal
Pró-labore	R\$ 1.500,00
Encargos previdenciários	R\$ 300,00
Depreciação	R\$ 1.793,32
Honorários contábeis	R\$ 150,00
Aluguel do rancho 25m2	R\$ 250,00
Estimativa de gastos com água	R\$ 400,00
Estimativa de gastos com energia elétrica	R\$ 150,00
Estimativa de gastos com telefone	R\$ 100,00
Estimativa de gastos com material de limpeza	R\$ 300,00
Estimativa de gastos com material de escritório	R\$ 30,00
Total	R\$ 4.973,32

Fonte: Dados Primários

10.3.1 Mão-de-obra direta

São aqueles valores referentes ao pagamento da mão-de-obra direta dos funcionários que lidam diretamente na área de produção e os encargos sociais que incidem sobre esses valores. O quadro nº 9 destaca a composição dos custos fixos referentes ao pessoal administrativo e operacional.

Quadro nº 9 – Mão-de-obra direta

Mão-de-obra direta			
Cargos	Quantidade	Custo Unitário	Custo Mensal
<i>Custos fixos</i>			
Ajudante de produção	2	R\$ 300,00	R\$ 600,00
Encargos sociais (68%)			R\$ 408,00
Sub-Total			R\$ 1.008,00
<i>Custos variáveis</i>			
Aqüicultor	1	R\$ 700,00	R\$ 700,00
Secretária	1	R\$ 350,00	R\$ 350,00
Ajudante de produção	1	R\$ 300,00	R\$ 300,00

Encargos sociais (68%)			R\$ 918,00
Subtotal			R\$ 2.268,00
Total			R\$ 3.276,00

Fonte: Dados Primários

10.4 Custo de produção

Os custos variáveis foram calculados em função de uma produção anual. O quadro nº 10 relata o capital necessário para o cultivo de aproximadamente dois hectares de ostras, com dois milhões de sementes adquiridas em laboratório (LMM).

O quadro nº 10 destaca o montante de recursos necessários:

Quadro nº 10 – Custo de produção

Custos de Produção				
Componentes	Unidade	Quantidade	Valor Unitário	Valor Total
Insumos				
Semente 3mm	Milheiro	2000	R\$ 20,00	R\$ 40.000,00
Caixa de isopor	un.	4	R\$ 30,00	R\$ 120,00
Serviços mecânicos				
Bombeamento de alta pressão	hora	150	R\$ 10,00	R\$ 1.500,00
Motor embarcação 15HP	hora	700	R\$ 21,70	R\$ 15.190,00
Bombeamento de baixa pressão	hora	800	R\$ 10,00	R\$ 8.000,00
Total				R\$ 64.810,00

Fonte: Dados Primários

10.5 Custo dos Produtos Vendidos (CPV)

O custo do produto vendido diz respeito aos custos de mão-de-obra direta com encargos e dos materiais diversos usados no cultivo, bem como aos serviços envolvidos. Torna-se importante salientar que na ostreicultura a análise de custos apresenta-se como um importante indicador de eficiência da unidade produtiva. Com base nos valores relacionados nas despesas operacionais fixas mensais (quadro nº 8), despesas com mão-

de-obra direta (quadro nº 9) e aos componentes necessários à produção (quadro nº10), pode-se calcular o custo do produto vendido.

Quadro nº 11 – Custo dos Produtos Vendidos

Custo do Produto Vendido	
<i>Despesas fixas anuais</i>	R\$ 59.679,84
Subtotal	R\$ 59.679,84
<i>Custos fixos anuais</i>	
Custos fixos de mão-de-obra direta	R\$ 12.096,00
Subtotal	R\$ 12.096,00
<i>Custos variáveis anuais</i>	
Custos variáveis de mão-de-obra direta	R\$ 27.216,00
Custos de produção	R\$ 64.810,00
Subtotal	R\$ 92.026,00
Total	R\$ 163.801,84

Fonte: Dados Primários

Diante da quantidade de sementes, projetou-se para o primeiro ciclo de cultivo, uma colheita de aproximadamente 75.000 dúzias, considerando a taxa de sobrevivência de 50%. Com base nesses dados é possível calcular o custo do produto vendido com a seguinte fórmula:

$$CPV = \frac{D+CF+CV}{Q}$$

Onde:

CPV = Custo dos produtos vendidos

D = Despesas anuais

CF = Custos fixos anuais

CV = Custos variáveis anuais

Q = Quantidade produzida estimada

Sendo assim,

$$CPV = \frac{D+CF+CV}{Q}$$

$$CPV = \frac{59.679,84 + 71.775,84 + 92.026,00}{75.000}$$

$$CPV = \frac{163.801,84}{75.000}$$

CPV = R\$2,18/dúzia

Portanto, o custo do produto vendido será de R\$2,18 por dúzia.

10.6 Indicadores de Vendas

A característica de homogeneidade da ostra faz com que seu preço seja determinado pela interação da sua oferta com a sua demanda, presente no mercado. Tal fato conduz o produtor a buscar ganhos de eficiência produtiva, que lhe proporcionem maior produtividade e, conseqüentemente, menores custos de produção. Sendo assim, é fundamental que se tenha precisão dos valores envolvidos no processo, pois o seu controle é imprescindível para o sucesso do negócio.

Para chegar-se ao valor de venda de cada produto, irão ser considerados, além do custo de produção, outros três itens chamados de indicadores de vendas, que são: Índice de Comercialização (IC), a margem de lucro (ML) e o *Markup*, ou Taxa de Marcação, sendo este último o valor acrescentado ao custo de um produto para determinar o preço de venda final.

A fazenda de cultivo adotará uma margem de lucro de 35% sobre o preço de venda da dúzia de ostra, trabalhando um pouco abaixo da política de preços praticada pelo mercado, no qual a margem gira em torno de 40%.

10.7 Taxa de Marcação (*Markup*)

Para se calcular o *Markup* tem-se a necessidade de incorporar os tributos incidentes na comercialização do produto, sendo os seguintes:

Quadro nº 12 –Índice de Comercialização do Produto

Cenário Pessimista e Intermediário		Cenário Otimista	
Índice de Comercialização do Produto		Índice de Comercialização do Produto	
Discriminação – Tributos	Alíquota	Discriminação - Tributos	Alíquota
PIS/PASEP	Isento	PIS/PASEP	0,13%
CSLL	1,00%	CSLL	1,00%
COFINS	2,00%	COFINS	2,00%
Imposto de Renda	Isento	Imposto de Renda	0,13%
Contribuição Seguridade Social	2,00%	Contribuição Seguridade Social	2,14%
ICMS	Isento	ICMS	Isento
Total	5,00%	Total	5,40%

Fonte: Receita Federal

Identificados os índices de comercialização e estipulada a margem de lucro, é possível calcular a Taxa de Marcação da ostra pela seguinte fórmula:

$$TM = [100 - (IC + ML)] / 100$$

Onde:

TM = Taxa de Marcação (*Markup*)

IC = Índice de Comercialização

ML = Margem de Lucro

Sendo assim:

a) Cenário Pessimista e Intermediário:

$$TM = [100 - (IC + ML)] / 100$$

$$TM = [100 - (5 + 52,5)] / 100$$

$$TM = 0.425$$

b) Cenário Otimista:

$$TM = [100 - (IC + ML)] / 100$$

$$TM = [100 - (5,4 + 52,5)] / 100$$

$$TM = 0,421$$

10.8 Receita Bruta (Receita Operacional)

Projetado o preço de venda do produto, chega o momento em que analisa-se o grau de viabilidade financeira do empreendimento, ou seja, se com seus custos ele é capaz de gerar receitas líquidas atraentes e ser competitivo.

A projeção da receita operacional, para o cenário intermediário, foi calculada pela seguinte fórmula:

$$\text{Receita Operacional} = \frac{\text{Custo do Produto}}{TM}$$

Onde:

TM = Taxa de marcação

Sendo assim:

$$\text{Receita Operacional Anual} = \frac{\text{R\$163.801,84}}{0,425}$$

$$\text{Receita Operacional Anual} = \text{R\$385.416,09}$$

Com base na taxa de marcação para o cenário intermediário percebe-se que a receita operacional estimada é positiva para a viabilidade econômico-financeira.

10.9 Apuração dos Resultados

Diante dos números obtidos, chega o momento de examinar os resultados prospectados para um exercício social. Conforme será verificado no quadro nº13, foi realizada uma projeção de três cenários, pessimista, intermediário e otimista, sendo que possuem uma variação de 15% entre o valor da receita bruta de vendas estimada para o cenário intermediário.

Quadro nº13 – Demonstração de Resultado Anual (resultados prospectados)

Demonstrativo de Resultados – Anual				
Descriminação	Cenário Pessimista		Cenário Intermediário	Cenário Otimista
1. Receita Bruta de Vendas				
1.1 de Ostra Crassostrea Gigas	R\$ 327.603,68	R\$ 385.416,09	R\$ 443.228,50	
2. Total da Receita Bruta	R\$ 327.603,68	R\$ 385.416,09	R\$ 443.228,50	
3 Deduções (-)				
3.1 PIS/PASEP	-	-	R\$ 576,20	
3.2 COFINS	R\$ 6.552,07	R\$ 7.708,32	R\$ 8.864,57	
3.3 Contribuições Prev. Empregador	R\$ 6.552,07	R\$ 7.708,32	R\$ 9.485,09	
4. (-) Total das Deduções	R\$ 13.104,15	R\$ 15.416,64	R\$ 18.925,86	
5. Receita Líquida de Vendas	R\$ 314.499,53	R\$ 369.999,45	R\$ 424.302,65	
6. (-) Custo dos Produtos Vendidos	R\$ 163.801,84	R\$ 163.801,84	R\$ 163.801,84	
7. LUCRO BRUTO	R\$ 150.697,69	R\$ 206.197,61	R\$ 260.500,81	
7. Despesas Operacionais				
7.1. Administrativas				
7.1.1 Pró-labore	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 18.000,00	
7.1.2 Encargos previdenciários	R\$ 3.600,00	R\$ 3.600,00	R\$ 3.600,00	
6.1.3 Secretária	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	R\$ 4.200,00	
6.1.4 Encargos Sociais (68%)	R\$ 2.856,00	R\$ 2.856,00	R\$ 2.856,00	
6.1.5 Depreciação	R\$ 21.519,80	R\$ 21.519,80	R\$ 21.519,80	
6.1.6 Honorários Contábeis	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00	R\$ 1.800,00	
6.1.7 Aluguel do Rancho 25m2	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	R\$ 3.000,00	
6.1.8 Telefone	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	R\$ 1.200,00	
6.1.9 Material de escritório	R\$ 360,00	R\$ 360,00	R\$ 360,00	
Total Despesas Administrativas	R\$ 56.535,80	R\$ 56.535,80	R\$ 56.535,80	
6.2 Produção				
6.2.1 Salário de Pessoal	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00	R\$ 1.600,00	

6.2.2 Encargos Sociais (68%)	R\$	1.088,00	R\$	1.088,00	R\$	1.088,00
6.2.3 Material de Limpeza	R\$	3.600,00	R\$	3.600,00	R\$	3.600,00
6.2.4 Água	R\$	4.800,00	R\$	4.800,00	R\$	4.800,00
6.2.5 Energia Elétrica	R\$	1.800,00	R\$	1.800,00	R\$	1.800,00
Total Despesas de Produção	R\$	12.888,00	R\$	12.888,00	R\$	12.888,00
7. (-)Total das despesas Operacionais	R\$	69.423,80	R\$	69.423,80	R\$	69.423,80
8. Lucro Operacional Líquido	R\$	81.273,89	R\$	136.773,81	R\$	191.077,01
Imposto de Renda					R\$	248,40
CSLL	R\$	812,74	R\$	1.367,74	R\$	1.910,77
LUCRO LÍQUIDO	R\$	80.461,15	R\$	135.406,07	R\$	188.917,84

Fonte: Dados Primários

10.10 Índices de lucratividade

Existem várias medidas de lucratividade que relacionam o retorno da empresa com suas vendas, ativos ou patrimônio líquido. Como um todo, essas medidas avaliam o lucro da empresa com relação a um dado nível de vendas, ou com os investimentos iniciais.

10.10.1 Margem de Contribuição

A margem de contribuição é o valor resultante, após deduzir-se da receita os custos dos produtos vendidos, as comissões e os impostos gerados pela comercialização do produto. Fica claro que devido à isenção do ICMS (Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços) dentro do Estado de Santa Catarina, uma vez que a empresa atuará inicialmente no mercado interno, não existe incidência de tributação sobre a comercialização do produto.

A Margem de Contribuição é obtida pela diferença entre a receita auferida e os custos variáveis envolvidos no processo de produção.

$$MC = \text{Receita Líquida de Vendas} - \text{Custos Variáveis}$$

No caso da fazenda de ostras, a margem de contribuição para os cenários pessimista, intermediário e otimista segue abaixo:

a) Pessimista

$$MC = R\$ 314.499,53 - R\$ 92.026,00$$

$$MC = R\$ 222.473,53$$

b) Intermediário

$$MC = R\$ 369.999,45 - R\$ 92.026,00$$

$$MC = R\$ 277.973,45$$

c) Otimista

$$MC = R\$ 424.302,65 - R\$ 92.026,00$$

$$MC = R\$ 332.276,65$$

10.10.2 Margem de Lucro

A margem de lucro representa o lucro auferido com as vendas, após ser deduzidos todos os custos e despesas incorridas no processo produtivo, incluindo o imposto de renda e a contribuição social sobre o lucro líquido. É uma medida de lucratividade muito utilizada para mensurar o sucesso da empresa com relação ao lucro obtido pelas vendas.

A projeção da margem de lucro, para os cenários pessimista, intermediário e otimista, foi calculada pela seguinte fórmula:

$$\text{Margem de Lucro} = \text{Lucro Líquido} / \text{Receita Bruta}$$

a) Pessimista = R\$ 80.461,15 / R\$ 327.603,68 = 24,5%

b) Intermediário = R\$ 135.406,07 / 385.416,09 = 35%

c) Otimista = R\$ 188.917,84 / 443.228,50 = 42,5%

Com este resultado percebe-se que a margem de lucro estimada para os cenários intermediário (35%) e otimista (42,5%) está situada na média de margem de lucro praticada pelo mercado.

10.10.3 Ponto de Equilíbrio

O ponto de equilíbrio corresponde ao nível ou volume de produção para que a empresa possa cobrir todos os seus custos, ou seja, as receitas operacionais são iguais às despesas operacionais, atingindo um lucro operacional igual a zero.

Se a empresa se encontrar acima deste ponto, ela terá lucro. E se abaixo dele, incorrerá em prejuízo.

A fórmula para o cálculo do ponto de equilíbrio é a seguinte:

$$\text{Ponto de Equilíbrio} = \text{Custo fixo} / \text{Margem de Contribuição}$$

Sendo assim o ponto de equilíbrio para os cenários pessimista, intermediário e otimista segue abaixo:

Pessimista

$$\text{PEE} = \text{R\$ } 71.775,84 / \text{R\$ } 222.473,53$$

$$\text{PEE} = 32\%$$

Intermediário

$$PEE = R\$ 71.775,84 / R\$ 277.973,45$$

$$PEE = 25\%$$

Otimista

$$PEE = R\$ 71.775,84 / R\$ 332.276,65$$

$$PEE = 21\%$$

Com base nos cálculos acima, observa-se que o lucro líquido estimado é satisfatório, e oferece ao empreendimento um ponto de equilíbrio para o cenário intermediários de 25%, ou seja, o negócio precisará produzir 25% do seu nível ou volume de produção para que a empresa possa cobrir todos os seus custos.

10.11 Investimento Inicial

O investimento inicial corresponde ao montante de capital necessário para a empresa começar a funcionar. São os gastos com aquisição e instalação de máquinas e equipamentos, veículos, reformas, móveis e utensílios, entre outros. São elementos que compõem o patrimônio da empresa. Outro elemento constitutivo dos investimentos iniciais é o capital de giro, correspondente aos gastos operacionais iniciais da empresa, como neste caso, aluguéis, salário dos empregados e pró-labore do proprietário. O quadro nº 14 expõem o valor do investimento para iniciar as atividades do empreendimento:

Quadro nº 14 – Investimentos Iniciais

Investimentos Iniciais		
Item	Discriminação	Valor
1	Investimento Fixo	R\$ 111.569,00
2	Capital de Giro	
	2.1 Despesas Fixas	R\$ 59.679,84
	2.2 Custos fixos de mão-de-obra direta	R\$ 12.096,00
	2.3 Custos variáveis de mão-de-obra direta	R\$ 27.216,00
	2.4 Custos de produção	R\$ 64.810,00
3	Subtotal	R\$ 104.122,00
4	Total (1+ 3)	R\$ 215.691,00

Fonte: Dados Primários

10.12 Remuneração de Capital

A remuneração do capital investido no empreendimento será calculada pela relação entre a taxa de retorno do investimento e seu respectivo prazo para recupera-lo.

10.12.1 Taxa de retorno do Investimento (TIR)

A taxa interna de retorno será representada nos três cenários prospectados, isto é, o lucro líquido de cada um deles será relacionado ao investimento aplicado para dar início ao funcionamento da empresa.

A fórmula utilizada para o cálculo da TIR será a seguinte:

$$TIR = (\text{Lucro Líquido} / \text{Investimento Inicial}) \times 100$$

A taxa interna de retorno para os três cenários segue abaixo:

a) Pessimista

$$TIR = 80.461,15 / 215.691,00 = 0,37 \times 100 = 37\%$$

b) Intermediário

$$TIR = 135.406,07 / 215.691,00 = 0,62 \times 100 = 62\%$$

c) Otimista

$$TIR = 188.917,84 / 215.691,00 = 0,87 \times 100 = 87\%$$

Com base nos cálculos acima, observa-se que a taxa interna de retorno que o empreendimento vai obter é positiva, ou seja, é maior do que o custo de capital incorrido para sua estruturação.

10.12.2 Prazo de Retorno do Investimento (Payback)

O período de *payback* prospectado representará o prazo necessário para recuperação do capital aplicado no novo negócio, levando em consideração as entradas de caixa. Esta ferramenta é muito utilizada em empresas de pequeno porte como o empreendimento em questão, como uma forma de medir o risco associado à empresa atuar no mercado selecionado.

A fórmula para cálculo do *payback* é a seguinte:

$$Payback = \text{Investimento Inicial} / \text{Lucro Líquido Mensal}$$

Dentro disto, o período de tempo necessário para recuperar o capital investido inicialmente, levando em consideração os três cenários será o seguinte:

a) Pessimista

$$Payback = 215.691,00 / 6.705,09 = 32 \text{ meses}$$

b) Intermediário

$Payback = 215.691,00 / 11.283,83 = 19 \text{ meses}$

c) Otimista

$Payback = 215.691,00 / 15.743,15 = 14 \text{ meses}$

10.13 Resumo dos dados

Conforme os dados levantados durante a elaboração dos aspectos financeiros constituintes do empreendimento levando em consideração o cenário intermediário, segue abaixo o resumo dos índices obtidos:

Quadro nº15 – Resumo dos dados (Cenário intermediário)

Resumo dos Dados		
Item	Fórmula	Resultado
Custo dos prod. vendidos (CPV)	$CPV = (D+CF+CV) / Q$	R\$ 2,18
Taxa de Marcação (Markup)	$TM = [100-(IC+ML)] / 100$	0,425
Receita operacional anual	Receita Operacional = Custo do produto/TM	R\$ 385.416,09
Margem de contribuição (MC)	$MC = Receita Líquida - Custos Variáveis$	R\$ 277.973,45
Ponto de Equilíbrio	$PEE = Custo Fixo / Margem de contribuição$	0,25
Taxa de retorno do investimento	$TIR = (Lucro Líquido / Investimento Inicial) \times 100$	0,62
Payback	$Payback = Investimento Inicial / Lucro Líquido Mensal$	19 meses

11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O gerenciamento dos recursos costeiros o desenvolvimento das atividades ligadas à aqüicultura tem proporcionado um impulso econômico em toda Santa Catarina. O Estado destaca-se como responsável por grande parte da produção nacional. A aqüicultura tem-se desenvolvido simultaneamente pela diversificação do tipo de espécies cultivadas e do incremento da produção das principais espécies existentes, além dos incentivos fiscais concedidos e do respaldo e apoio de órgãos competentes de pesquisa e desenvolvimento ligados à área.

Dentro disso, o cultivo de ostras, ou a ostreicultura, vem se desenvolvendo de forma exponencial. Trata-se de um grande mercado potencial que merece atenção e prioridade diante das possibilidades e oportunidades de adaptação dos produtos às necessidades e interesses dos consumidores.

Durante a elaboração deste estudo de viabilidade percebeu-se que o sucesso na comercialização de ostras está relacionado a uma série de variáveis associadas a quantificação da oferta e demanda do mercado, às características intrínsecas do produto e aos valores dos consumidores, passando principalmente pelas exigências com relação à qualidade e estabelecimento de preços.

Ficou clara a importância dos incentivos e benefícios oferecidos as micro e pequenas empresas no País, por meio de medidas que visam a facilitar e melhorar o desempenho destas. Algumas dessas medidas foram utilizadas no projeto, como por exemplo: o enquadramento do empreendimento no Sistema Integrado de Pagamento de Impostos e Contribuições das Microempresas e das Empresas de Pequeno Porte

(SIMPLES) e a isenção da tributação do Imposto de Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) atribuída a esta atividade específica.

As maiores dificuldades encontradas no decorrer deste trabalho foram relacionadas à definição e interpretação dos aspectos jurídico-legais que ditam a regulamentação da atividade.

Pelas entrevistas e observações efetuadas identificou-se que, em um primeiro momento, o público-alvo do empreendimento se restringirá ao abastecimento do mercado local à venda a grandes produtores. No entanto, o objetivo constitui-se em expandir essa atuação para mercados potenciais, como São Paulo, Rio de Janeiro e Paraná.

O local selecionado para situar o empreendimento reúne as condições exigidas pelos órgãos competentes, além de encontrar-se próximo aos principais clientes e oferecer espaço para possíveis ampliações da área de cultivo.

De acordo com o que foi observado, a mão-de-obra necessária ao desenvolvimento das atividades para o empreendimento se resume à proprietária-gerente, um aquicultor, uma secretária e três ajudantes de produção. Sendo que esse quadro de funcionários pode ser reduzido ou ampliado de acordo com a situação em que se situar o negócio.

A contabilidade da empresa será terceirizada a um escritório de contabilidade. Com base nos valores projetados para o cenário intermediário, conclui-se que a margem de lucro obtida de 35% está situada na média praticada pelo mercado e exatamente de acordo com o patamar selecionado para o empreendimento.

Portanto o empreendimento é viável, visto que o lucro líquido estimado é satisfatório e oferece um ponto de equilíbrio de 25%, ou seja, o negócio precisará produzir 25% do seu nível ou volume de produção para que a empresa possa cobrir todos os seus custos. Dentro disso, o período de tempo necessário para recuperar o capital investido inicialmente será de aproximadamente um ano e meio.

O estudo de viabilidade econômica apresenta-se como um importante indicador da eficiência da unidade produtiva. Dessa forma, além de ressaltar a importância de se manter o controle financeiro, o presente estudo demonstra a importância deste instrumento no gerenciamento das futuras atividades do empreendimento. Os resultados obtidos foram satisfatórios, e demonstraram que a fazenda para o cultivo de ostras constitui-se em um bom investimento.

No entanto, mais do que um bom investimento, este trabalho abriu portas para novas idéias e oportunidades. Durante sua elaboração, era gratificante perceber que a cada etapa a ser elaborada era necessário colocar em prática o conhecimento adquirido e o espírito empreendedor desenvolvido e incentivado durante toda minha vida acadêmica.

E ainda mais importante foi à obtenção de uma base sólida de informações necessárias à efetivação de uma vontade e a oportunidade de concretização de um empreendimento próprio.

12 REFERÊNCIAS

BUARQUE, Cristovam; OCHOA, Hugo Javier. **Avaliação econômica de projetos**. Rio de Janeiro: Campus, 1984. 266p.

CASAROTTO FILHO, Nelson. **Projeto de negócio**: estratégia e estudos de viabilidade: redes de empresas, engenharia simultânea, plano de negócio. São Paulo: Atlas, 2002. 301p.

CEPA/SC. Agroindicadores – **Indicadores para a Agricultura Catarinense**. Florianópolis: 2003. 18p.

CHIAVENATO, Idalberto. **Administração de empresas**: uma abordagem contingencial. 3. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. 742p.

CONTADOR, Claudio Roberto. **Avaliação social de projetos**. São Paulo: Atlas, 1981.
DIOGO, Hugo Ricardo Lamas. **O cooperativismo no setor da maricultura**: estudo de caso da Cooperativa de Canto Grande (COOPERMAC), Bombinhas - Santa Catarina. Florianópolis, 2002. 42 f.

DOLABELA, Fernando. **O segredo de Luísa**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1999. 312p.

EPAGRI. **Cadeias Produtivas Aqüicultura**. Florianópolis: 2004.

FRANCA, Junia Lessa. Manual para Normalização de Publicações Técnico-Científicas. 5 ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2001. 211p.

GITMAN, Lawrence J. **Princípios de administração financeira**: essencial. 2 ed. Porto Alegre: Bookman, 2001. 610 p.

HAMPTON, David R. **Administração contemporânea**. 2 ed. São Paulo: McGraw-Hill, 1983. 494p.

HOLANDA, Nilson. **Planejamento e projetos**: uma introdução as técnicas de planejamento e elaboração de projetos. 13 ed. Fortaleza: Estrela, 1987. 402p.

KOTLER, Philip. **Marketing para o século XXI**: como criar, conquistar e dominar mercados. 11 ed. São Paulo: Futura, 1999. 305p.

KOTLER, Philip. **Administração de marketing**: a edição do novo milênio. São Paulo: Prentice Hall, 2000. 764p.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 2 ed. São Paulo: Atlas, 1990. 261p.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**: metodologia, planejamento. v. 1. 5 ed. São Paulo: Atlas, 1997. 337p.

MONTIBELLER-FILHO, Gilberto. **O mito do desenvolvimento sustentável**: Meio Ambiente e custos sociais no moderno sistema produtivo de mercadorias. Florianópolis: Editora da UFSC, 2001. 306p.

POLI, Carlos Rogério. **Aqüicultura**: experiências brasileiras. Florianópolis: UFSC, CCA, Multitarefa, 2004. 456p.

QUEIROZ, Cláudia. **OSTRAS**: aspectos bioecológicos e técnicas de cultivo. Itajaí: UNIVALI, 2001. 30p.

SOUZA FILHO, José. **Custo de produção da ostra cultivada**. Florianópolis: Instituto Cepa/SC, 2003. 23p.

VERGARA, Sylvia Maria. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 1997.

VINATEA ARANA, Luis; VIEIRA, Paulo Freire; CUPANI, Alberto; Universidade Federal de Santa Catarina. **Modos de apropriação e gestão patrimonial de recursos costeiros**: estudo de caso sobre o potencial e os riscos do cultivo de moluscos marinhos na Baía de Florianópolis, Santa Catarina /. Florianópolis, 2000. 245f..

WELSCH, Glenn A. **Orçamento empresarial**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 1983. 397p.

WOILER, Samsão; MATHIAS, Washington Franco. **Projetos**: planejamento, elaboração, análise. São Paulo: Atlas, 1996. 294 p.

ZDANOWICZ, Jose Eduardo. **Fluxo de caixa**: uma decisão de planejamento e controle financeiro. 9 ed Porto Alegre: Sagra Luzzatto, 2002. 335p.

ANEXOS

SIMPLES

As microempresas e empresas de pequeno porte, inscritas no SIMPLES, determinarão o valor devido mensalmente, aplicando sobre a receita bruta mensal auferida os percentuais fixados e partilhados, da forma mencionada nos artigos 5º e 23, da Lei 9.317/96, conforme sintetizado no quadro a seguir.

O percentual a ser aplicado em cada mês será o correspondente à receita bruta acumulada até o mês em que o imposto estiver sendo calculado.

Imposto/ Contribuição	PERCENTUAIS POR FAIXA DE RECEITA BRUTA											
	Microempresas			Empresas de Pequeno Porte								
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
	Até R\$ 60.000,00	De R\$ 60.000,01 a R\$ 90.000,00	De R\$ 90.000,01 a R\$ 120.000,00	Até R\$ 240.000,00	De R\$ 240.000,01 a R\$ 360.000,00	De R\$ 360.000,01 a R\$ 480.000,00	De R\$ 480.000,01 a R\$ 600.000,00	De R\$ 600.000,01 a R\$ 720.000,00	De R\$ 720.000,01 a R\$ 840.000,00	De R\$ 840.000,01 a R\$ 960.000,00	De R\$ 960.000,01 a R\$ 1.080.000,00	De R\$ 1.080.000,01 a R\$ 1.200.000,00
IRPJ	zero	zero	zero	0,13%	0,26%	0,39%	0,52%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
PIS/PASEP	zero	zero	zero	0,13%	0,26%	0,39%	0,52%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%	0,65%
CSLL	zero	0,4%	1%	1%								
COFINS	1,8%	2%		2%								
Contribuições Previdenciárias do Empregador (*)	1,2%	1,6%	2%	2,14%	2,28%	2,42%	2,56%	2,7%	3,1%	3,5%	3,9%	4,3%
SUBTOTAL I	3%	4%	5%	5,4%	5,8%	6,2%	6,6%	7%	7,4%	7,8%	8,2%	8,6%
IPI (**)	0,5%			0,5%								
SUBTOTAL II	3,5%	4,5%	5,5%	5,9%	6,3%	6,7%	7,1%	7,5%	7,9%	8,3%	8,7%	9,1%
ICMS e/ou ISS (***)	Até 1%			Até 2,5% (quando o Estado ou o Município não considerar como EPP empresa com receita bruta anual superior a R\$ 720.000,00) Até 3,5% (quando o Estado ou o Município considerar como EPP empresa com receita bruta anual superior a R\$ 720.000,00)								
TOTAL GERAL	Até 4,5%	Até 5,5%	Até 6,5%	Até 8,4%	Até 8,8%	Até 9,2%	Até 9,6%	Até 10%	—	—	—	—
				Até 9,4%	Até 9,8%	Até 10,2%	Até 10,6%	Até 11%	Até 11,4%	Até 11,8%	Até 12,2%	Até 12,6%

(*) **Contribuições Previdenciárias do Empregador**

Os percentuais variáveis de 1,2 a 4,3% embutem as contribuições previdenciárias a cargo do empregador, relativas a salários de empregados, remuneração de sócios e autônomos e seguro de acidentes do trabalho.

As microempresas e empresas de pequeno porte inscritas no SIMPLES estão isentas das contribuições arrecadadas pela Previdência Social para Terceiros, como o Salário-Educação, SENAI, SESI, SESC, SENAC, SENAR, SENAT, SEST e SEBRAE.

(**) **IPI**

Determinados produtos, típicos de pequenas empresas, estão com a alíquota reduzida a zero. No SIMPLES, as empresas industriais estarão sujeitas a mais 0,5% correspondente ao IPI, qualquer que seja o produto.

(***) **ICMS/ISS**

O sistema unificado poderá incluir o Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal (ICMS) ou o Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) devido por microempresa e empresa de pequeno porte. No entanto, para isso, é preciso que a Unidade Federada (UF) ou o Município onde a empresa esteja estabelecida venha a aderir ao SIMPLES, mediante convênio.

Empresa de Pequeno Porte

Se o Estado e/ou o Município em que esteja estabelecida a EPP tiver celebrado convênio com a União, os percentuais fixados para os tributos e contribuições federais serão acrescidos, a título de pagamento do ICMS e/ou do ISS, observado o disposto no respectivo convênio:

- ICMS (exclusivamente)Até 2,5%
- ISS (exclusivamente)Até 2,5%
- ICMS (até 2%) e ISS (até 0,5%)Até 2,5%

No caso de convênio com Estado ou Município, em que seja considerada como empresa de pequeno porte pessoa jurídica com receita bruta superior a R\$ 720.000,00, os percentuais mencionados serão acrescidos de:

- 1 ponto percentual no ICMS (EPP contribuinte exclusivamente do ICMS);
- 1 ponto percentual no ISS (EPP contribuinte exclusivamente do ISS);
- 0,5 ponto percentual no ICMS (EPP também contribuinte do ISS);
- 0,5 ponto percentual no ISS (EPP também contribuinte do ICMS).

Assim temos:

PERCENTUAIS POR FAIXA DE RECEITA BRUTA					
MICROEMPRESAS		EMPRESAS DE PEQUENO PORTE			
Até R\$ 120.000,00		De R\$ 120.000,01 até 720.000,00		De R\$ 720.000,01 até 1.200.000,00	
ICMS (exclusivamente)	Até 1%	ICMS (exclusivamente)	Até 2,5%	ICMS (exclusivamente)	Até 3,5%
ISS (exclusivamente)	Até 1%	ISS (exclusivamente)	Até 2,5%	ISS (exclusivamente)	Até 3,5%
ICMS e ISS (0,5% para cada um)	Até 1%	ICMS (até 2%) e ISS (até 0,5%)	Até 2,5%	ICMS (até 2,5%) e ISS (até 1%)	Até 3,5%

Excesso de Receita Bruta

As pessoas jurídicas cuja receita bruta exceder, no decurso do ano-calendário, os limites fixados na legislação, deverão proceder do seguinte modo:

Microempresas – os valores que excederem R\$ 120.000,00, dentro do próprio ano-calendário, sujeitar-se-ão aos percentuais e normas aplicáveis às empresas de pequeno porte.

Empresas de Pequeno Porte – os valores que excederem R\$ 1.200.000,00, dentro do próprio ano-calendário, ficarão sujeitos aos percentuais constantes da última Coluna deste quadro, acrescidos de 20%.

Decreto Nº 2.869 de 9 de dezembro de 1998.

Regulamenta a cessão de águas públicas para exploração da aquicultura, e dá outras providências.

O PRESIDENTE DA REPÚBLICA, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista o disposto no art. 10 da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, na Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, no § 2º do art. 36 do Decreto nº 24.643, de 10 de julho de 1934.

DECRETA:

Art. 1º - Fica autorizada a exploração da aquicultura nos seguintes bens pertencentes à União:

I - águas interiores, do mar territorial e da zona econômica exclusiva, a plataforma continental e os alveos das águas públicas da União;

II - lagos, rios e quaisquer correntes de águas em terrenos de domínio da União, ou que banhem mais de uma Unidade da Federação, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham;

III - depósitos decorrentes de obras da União, açudes, reservatórios e canais, inclusive aqueles sob administração do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS ou da Companhia do Desenvolvimento do Vale do São Francisco - CODEVASF e de companhias hidroelétricas.

Parágrafo único. Não será autorizada a exploração da aquicultura em área de preservação permanente definida na forma da legislação em vigor.

Art. 2º Para os fins desse Decreto, entende-se por:

I - aquicultura: o cultivo de organismos que tenham na água o seu normal ou mais freqüente meio de vida;

II - área aquícola: espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado, destinado à aquicultura;

III - parque aquícola: espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado, que compreende um conjunto de áreas aquícolas afins, em cujos espaços físicos intermediários podem ser desenvolvidas outras atividades compatíveis com a prática da aquicultura;

IV - faixas ou áreas de preferência: aquelas cujo uso será conferido prioritariamente a determinadas populações ou para realização de pesquisas;

V - sementes: formas jovens de organismos aquáticos destinados ao cultivo.

Art. 3º A cessão de uso de águas públicas da União, inclusive em áreas e parques aquícolas já delimitados, será concedida a pessoas físicas ou jurídicas, observado o seguinte:

I - nas faixas ou áreas de preferência, a prioridade será atribuída a integrantes de populações locais ligadas ao setor pesqueiro, de preferência quando representados por suas entidades, e a instituições públicas ou privadas, para realização de pesquisas;

II - na faixa de fronteira, a cessão será concedida somente a pessoas físicas ou jurídicas brasileiras, de acordo com a legislação vigente;

§ 1º A preferência de que trata o inciso I deste artigo, formalizada de acordo com o art. 10, será assegurada pelo prazo de seis meses, contado a partir da data de seu protocolo, e mantida por mais seis meses se apresentado, nesse período, o projeto de exploração respectivo.

§ 2º Na cessão de uso de que trata este Decreto, será considerada a multiplicidade de usos da área em questão.

~~Art. 4º A falta de definição e delimitação de parques e áreas aquícolas não constituirá motivo para indeferimento do pedido de cessão de uso de águas públicas da União.~~

~~Art. 5º A cessão de uso de águas públicas da União terá caráter temporário e pessoal e o direito intransferível, no todo ou em parte, sem prévia anuência do órgão cedente.~~

~~§ 1º A cessão de uso será onerosa e os seus custos fixados mediante licitação pública quando se registrar situação de competição~~

§ 2º As cooperativas e associações de pequenos produtores, entidades de fins não lucrativos e de interesse social farão jus à gratuidade estabelecida no inciso II do art. 18 da Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998.

Art 6º Nas cessões de uso de águas públicas da União serão fixados os seguintes prazos, contados a partir da assinatura dos respectivos instrumentos de cessão:

I - até seis meses para:

conclusão de todo o sistema de sinalização náutica previsto para a área cedida;
início de implantação do projeto respectivo;

II - até três anos para a conclusão da implantação do empreendimento projetado;

III - até vinte anos para a vigência da cessão de uso, podendo ser prorrogada a critério do órgão cedente, observado o disposto no art. 21 da Lei nº 9.636, de 1998.

§ 1º Os prazos serão fixados pelo poder público cedente, em função da natureza e do porte do empreendimento.

§ 2º O descumprimento do prazo previsto no inciso II deste artigo tomará nula a cessão da área que resultar ociosa ou desocupada.

Art. 7º A cessão de uso de águas públicas da União tornar-se-á nula, independentemente de ato especial, sem direito a indenização a qualquer título, se, no todo ou em parte, o cessionário vier a dar destinação diversa à área cedida ou em caso de inadimplemento contratual.

Art. 8º A ocupação de áreas sem a competente autorização, ou a permanência no local por prazo superior ao estabelecido, sujeitará o infrator às combinações legais previstas para os casos de esbulho de áreas públicas de uso comum e às sanções penais e ambientais pertinentes.

Art. 9º Só será permitida a edificação de moradias, instalações complementares ou adicionais sobre o meio aquático ou na área terrestre contígua sob domínio da União, assim como a permanência, no local, de quaisquer equipamentos, se se tratarem de obras ou providências estritamente indispensáveis, previamente caracterizadas no memorial descritivo do projeto.

~~Art. 10º Os interessados na exploração da aquícultura em águas públicas da União, deverão apresentar, preliminarmente, pedido de cessão de uso por intermédio do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, nos termos do modelo fornecido por este Ministério.~~

~~§ 1º O Ministério da Agricultura e do Abastecimento terá o prazo de até sessenta dias para acolher ou rejeitar o pedido de que trata o caput, ouvido previamente os Ministérios da Marinha, da Fazenda e do Meio Ambiente. dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal que terão trinta dias para se manifestarem a respeito.~~



§ 2º A falta de manifestação de que trata o parágrafo anterior, no prazo estipulado, será considerada pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento assentimento presumido.

Art. 11 ~~Após acolhimento do pedido, o interessado deverá apresentar requerimento de cessão de uso ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento, acompanhado de projeto elaborado de acordo com orientação daquele Ministério.~~

Parágrafo único Quando o pleito representar o interesse de grupo de pessoas, para exploração em comum ou individualizada, liderado por cooperativas ou outras entidades representativas do grupo, o projeto deverá discorrer sobre o sistema de exploração, relacionar e identificar as pessoas representadas.

Art. 12 O Ministério da Agricultura e do Abastecimento encaminhará os projetos de que trata o artigo anterior, aos Ministérios da Marinha, da Fazenda e do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal para manifestação conclusiva, no prazo de até trinta dias, a respeito dos aspectos insertos nas suas competências.

§ 1º A manifestação de que trata o caput será acompanhada da respectiva orientação a ser observada na implantação e operação do projeto, relacionada com aspectos ambientais, segurança da navegação e preservação da normalidade do tráfego de embarcações, bem como da documentação a ser apresentada para formalização do instrumento de cessão de uso de águas públicas da União.

§ 2º A falta de manifestação de que trata o caput, no prazo estipulado, implicará assentimento presumido.

§ 3º ~~A comunicação da aprovação do projeto, formalizada pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento ao interessado, poderá constituir-se, desde logo, em autorização para instalação da unidade de aquicultura, desde que, sob pena de nulidade dos demais atos praticados pelas partes, o pretendo cessionário apresente a documentação pertinente e se comprometa a formalizar, no prazo de cento e oitenta dias, o instrumento de cessão de uso.~~

cessão de uso
Art. 13 ~~Aprovados os projetos pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento, este fornecerá ao interessado autorização para exploração da aquicultura, acompanhada de certidão de registro da unidade de aquicultura e de documento consolidando as obrigações e orientações a serem observadas pelo aquicultor.~~

Art. 14 A cessão de uso de águas públicas da União, nos termos deste Decreto, bem assim a regularização de ocupações existentes será de competência do Ministério da Fazenda.

Art. 15 Na exploração da aquicultura em águas doces, será permitida somente a utilização de espécies autóctones da bacia em que esteja localizado o empreendimento ou de espécies exóticas que já estejam comprovadamente estabelecidas no ambiente aquático.

Art. 16. Mediante autorização do Ministério do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, será permitida a coleta de sementes de moluscos em substratos naturais.

Art. 17 Na exploração da aquicultura, será permitida somente a utilização de sementes originárias de laboratórios registrados no Ministério da Agricultura e do Abastecimento.

Art. 18 A sinalização náutica, que obedecerá aos parâmetros estabelecidos pelo Ministério da Marinha, será de inteira responsabilidade do cessionário, ficando a seu cargo o ônus de implantação, manutenção e retirada dos equipamentos.

Art. 19. O cessionário do uso de águas públicas da União, inclusive de reservatórios de companhias hidroelétricas, garantirá o livre acesso de representantes ou mandatários dos órgãos públicos, bem como de empresas e entidades administradoras dos respectivos açudes, reservatórios e canais às áreas cedidas, para fins de fiscalização, avaliação e pesquisa.

Art. 20 A criação de parques e suas respectivas áreas aquícolas se dará por ato normativo conjunto dos Ministérios da Agricultura e do Abastecimento, da Marinha, da Fazenda e do Meio Ambiente, dos Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, que definirá seus limites, diretrizes, normas de utilização e estabelecerá sua *capacidade de suporte*.

Art.21 Na definição dos parques e suas respectivas áreas aquícolas, que poderá ser revista a qualquer tempo, os órgãos competentes deverão considerar, adicionalmente, propostas de órgãos ou entidades ligadas ao aquícola.

Art.22 Os empreendimentos aquícolas, atualmente instalados em águas públicas da União, deverão ter sua regularização na forma prevista neste Decreto, no prazo de um ano, contado a partir da data de sua entrada em vigor.

Art.23 A cessão de uso de águas públicas a empresas ou entidades privadas ficará condicionada à aprovação, pela interessada, de sua capacidade jurídica e regularidade fiscal.

Art.24 Na exploração da aquíicultura em reservatórios hidroelétricos deverá ficar resguardada a plena exploração do respectivo reservatório e a preservação ambiental.

Parágrafo único A concessionária operadora do reservatório e o aquícultor assinarão termo de ajuste de seus interesses, incluída, quando for o caso, a obrigatoriedade de realização da sinalização náutica recomendada pelo Ministério da Marinha, com vistas a manter a segurança na navegação e o livre tráfego de embarcações.

Art.25 Caberá ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento agir em conjunto com os demais órgãos envolvidos, objetivando:

I - estimular e fortalecer o cooperativismo ou outras formas associativas dos aquícultores, inclusive aqueles que não sejam usuários de águas públicas da União;

II - fomentar a verticalização da produção aquícola, a agregação de valores aos produtos, bem como a organização e o desenvolvimento da cadeia produtiva;

III - viabilizar o acesso tempestivo dos produtores ao sistema de inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal.

Art.26 Os Ministérios da Agricultura e do Abastecimento, da Marinha, da Fazenda e do Meio Ambiente, os Recursos Hídricos e da Amazônia Legal, baixarão, em conjunto, as normas complementares de regulamentação deste Decreto no prazo de sessenta dias, a contar a partir da data de sua publicação.

Art.27 Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art.28 Fica revogado o Decreto nº 1.695, de 13 de novembro de 1995.

Brasília, 9 de dezembro de 1998; 177º da Independência e 110º da República.

FERNANDO HENRIQUE CARDOSO
Mauro César Rodrigues Pereira
Pedro Malan
Francisco Sergio Turra
Gustavo Krause
Clóvis de Barros Carvalho

NOTA INFORMATIVA

DECRETO Nº 4.895 de 25/11/2003

Autorização do uso de corpos d'água da União para Aquicultura



Revoga o Decreto 2869 de 09/12/1998

Presidência da República
Casa Civil
Subchefia para Assuntos Jurídicos

DECRETO Nº 4.895, DE 25 DE NOVEMBRO DE 2003.

Dispõe sobre a autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água de domínio da União para fins de aquicultura, e dá outras providências.

O **PRESIDENTE DA REPÚBLICA**, no uso da atribuição que lhe confere o art. 84, inciso IV, da Constituição, e tendo em vista as disposições da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, da Lei nº 9.433, de 8 de janeiro de 1997, da Lei nº 9.636, de 15 de maio de 1998, da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, do Decreto nº 3.725, de 10 de janeiro de 2001, e do Decreto nº 4.670, de 10 de abril de 2003,
DECRETA:

Art. 1º Os espaços físicos em corpos d'água da União poderão ter seus usos autorizados para fins da prática de aquicultura, observando-se critérios de ordenamento, localização e preferência, com vistas:

- I - ao desenvolvimento sustentável;
- II - ao aumento da produção brasileira de pescados;
- III - à inclusão social; e
- IV - à segurança alimentar.

Parágrafo único. A autorização de que trata o **caput** será concedida a pessoas físicas ou jurídicas que se enquadrem na categoria de aquicultor, na forma prevista na legislação em vigor.

Art. 2º Para os fins deste Decreto, entende-se por:

- I - aquicultura: o cultivo ou a criação de organismos cujo ciclo de vida, em condições naturais, ocorre total ou parcialmente em meio aquático;
- II - área aquícola: espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado, destinado a projetos de aquicultura, individuais ou coletivos;
- III - parque aquícola: espaço físico contínuo em meio aquático, delimitado, que compreende um conjunto de áreas aquícolas afins, em cujos espaços físicos intermediários podem ser desenvolvidas outras atividades compatíveis com a prática da aquicultura;
- IV - faixas ou áreas de preferência: aquelas cujo uso será conferido prioritariamente a determinadas populações, na forma estabelecida neste Decreto;
- V - formas jovens: sementes de moluscos bivalves, girinos, imagos, ovos, alevinos, larvas, pós-larvas, náuplios ou mudas de algas marinhas destinados ao cultivo;
- VI - espécies estabelecidas: aquelas que já constituíram populações em reprodução, aparecendo na pesca extrativa;
- VII - outorga preventiva de uso de recursos hídricos: ato administrativo emitido pela Agência Nacional de Águas - ANA, que não confere direito de uso de recursos hídricos e se destina a reservar a vazão

passível de outorga, possibilitando, aos investidores, o planejamento para os usos requeridos, conforme previsão do art. 6º da Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000;

VIII - outorga de direito de uso de recursos hídricos: ato administrativo mediante o qual a ANA concede ao outorgado o direito de uso de recurso hídrico, por prazo determinado, nos termos e nas condições expressas no respectivo ato.

Parágrafo único. Excetuam-se do conceito previsto no inciso I os grupos ou espécies tratados em legislação específica.

Art. 3º Para fins da prática da aquicultura de que trata este Decreto, consideram-se da União os seguintes bens:

I - águas interiores, mar territorial e zona econômica exclusiva, a plataforma continental e os álveos das águas públicas da União;

II - lagos, rios e quaisquer correntes de águas em terrenos de domínio da União, ou que banhem mais de uma Unidade da Federação, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham; e

III - depósitos decorrentes de obras da União, açudes, reservatórios e canais, inclusive aqueles sob administração do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas - DNOCS ou da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba - CODEVASF e de companhias hidroelétricas.

Art. 4º A Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República delimitará a localização dos parques aquícolas e áreas de preferência com prévia anuência do Ministério do Meio Ambiente, da Autoridade Marítima, do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão e da ANA, no âmbito de suas respectivas competências.

§ 1º A falta de definição e delimitação de parques e áreas aquícolas não constituirá motivo para o indeferimento liminar do pedido de autorização de uso de águas públicas da União.

§ 2º A Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca solicitará reserva de disponibilidade hídrica à ANA para cessão de espaços físicos em corpos d'água de domínio da União, que analisará o pleito e emitirá a respectiva outorga preventiva.

§ 3º A outorga preventiva de que trata o § 2º será convertida automaticamente pela ANA em outorga de direito de uso de recursos hídricos ao interessado que receber o deferimento da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca para emissão da cessão de espaços físicos para a implantação de parques, áreas aquícolas e de preferência.

Art. 5º A autorização de uso referida neste Decreto nos espaços físicos decorrentes de áreas de preferência ou de fronteira, inclusive em áreas e parques aquícolas já delimitados, será concedida a pessoas físicas ou jurídicas, observado o seguinte:

I - nas faixas ou áreas de preferência, a prioridade será atribuída a integrantes de populações tradicionais, atendidas por programas de inclusão social, com base em critérios estabelecidos em ato normativo de que trata o art. 19 deste Decreto;

II - na faixa de fronteira, a autorização de uso será concedida de acordo com o disposto na legislação vigente.

Art. 6º A União poderá conceder às instituições nacionais, com comprovado reconhecimento científico ou técnico, a autorização de uso de espaços físicos de corpos d'água, de seu domínio, para a realização de pesquisa e unidade demonstrativa em aquicultura.

Parágrafo único. Os critérios e procedimentos para a autorização de uso de que trata o **caput** serão estabelecidos em conformidade com o art. 19 deste Decreto.

Art. 7º A edificação de instalações complementares ou adicionais sobre o meio aquático ou na área terrestre contígua sob domínio da União, assim como a permanência no local, de quaisquer equipamentos, desde que estritamente indispensáveis, só será permitida quando previamente caracterizadas no memorial descritivo do projeto e devidamente autorizada pelos órgãos competentes.

Art. 8º Na exploração da aquicultura em águas continentais e marinhas, será permitida a utilização de espécies autóctones ou de espécies alóctones e exóticas que já estejam comprovadamente estabelecidas no ambiente aquático, onde se localizará o empreendimento, conforme previsto em ato

normativo específico do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - IBAMA.

Parágrafo único. Para introdução de novas espécies ou translocação, será observada a legislação pertinente.

Art. 9º A aquicultura em unidade de conservação ou em seu entorno obedecerá aos critérios, métodos e manejo adequados para garantir a preservação do ecossistema ou seu uso sustentável, na forma da legislação em vigor.

Art. 10. O uso de formas jovens na aquicultura somente será permitido:

- I - quando advierem de laboratórios registrados junto à Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca;
- II - quando extraídas em ambiente natural e autorizados na forma estabelecida na legislação pertinente;
- III - quando obtidas por meio de fixação natural em coletores artificiais, na forma estabelecida na legislação pertinente.

§ 1º A hipótese prevista no inciso II somente será permitida quando se tratar de moluscos bivalves e algas macrófitas.

§ 2º A hipótese prevista no inciso III somente será permitida quando se tratar de moluscos bivalves.

§ 3º O aquicultor é responsável pela comprovação da origem das formas jovens introduzidas nos cultivos.

Art. 11. O cultivo de moluscos bivalves nas áreas, cujos usos forem autorizados, deverá observar, ainda, a legislação de controle sanitário vigente.

Art. 12. A sinalização náutica, que obedecerá aos parâmetros estabelecidos pela Autoridade Marítima, será de inteira responsabilidade do outorgado, incumbindo-lhe a implantação, manutenção e retirada dos equipamentos.

Art. 13. A autorização de uso de áreas aquícolas de que trata este Decreto será efetivada no âmbito do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, após aprovação final do projeto técnico pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca.

Parágrafo único. O pedido de autorização, instruído na forma disposta em norma específica, será analisado pela Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, pela Autoridade Marítima, pelo IBAMA, pela ANA e pela Secretaria do Patrimônio da União do Ministério do Planejamento Orçamento e Gestão.

X Art. 14. Verificada a existência de competição entre empresas do setor, a autorização de uso será onerosa e seus custos deverão ser fixados mediante a instauração de processo público seletivo.

§ 1º Os critérios de julgamento do processo seletivo público, referido no **caput** deste artigo, deverão considerar parâmetros objetivos que levem ao alcance das finalidades previstas nos incisos I a IV do art. 1º deste Decreto.

§ 2º Para fins de classificação no processo seletivo público, a administração declarará vencedora a empresa que oferecer maiores indicadores dos seguintes resultados sociais, dentre outros:

- I - empreendimento viável e sustentável ao longo dos anos;
- II - incremento da produção pesqueira;
- III - criação de novos empregos; e
- IV - ações sociais direcionadas a ampliação da oferta de alimentação.

Art. 15. O instrumento de autorização de uso de que trata este Decreto deverá prever, no mínimo, os seguintes prazos:

- I - seis meses para conclusão de todo o sistema de sinalização náutica previsto para a área cedida, bem como para o início de implantação do respectivo projeto;
- II - três anos para a conclusão da implantação do empreendimento projetado; e
- III - até vinte anos para o uso do bem objeto da autorização, podendo ser prorrogada a critério da Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca.

Parágrafo único. Os prazos serão fixados pelo poder público outorgante, em função da natureza e do porte do empreendimento.

Art. 16. O uso indevido dos espaços físicos de que trata este Decreto ensejará o cancelamento da autorização de uso, sem direito a indenização.

Art. 17. O outorgado de espaço físico de que trata este Decreto, inclusive de reservatórios de companhias hidroelétricas, garantirá o livre acesso de representantes ou mandatários dos órgãos públicos, bem como de empresas e entidades administradoras dos respectivos açudes, reservatórios e canais às áreas cedidas, para fins de fiscalização, avaliação e pesquisa.

Art. 18. Os proprietários de empreendimentos aquícolas atualmente instalados em espaços físicos de corpos d'água da União, sem o devido termo de outorga, deverão requerer sua regularização no prazo de seis meses, contado da data de publicação deste Decreto.

Art. 19. A Secretaria Especial de Aquicultura e Pesca, o Ministério do Meio Ambiente, o Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, a ANA, o IBAMA e a Autoridade Marítima, de forma articulada ou em conjunto, no âmbito de suas competências, editarão as normas complementares no prazo de noventa dias, contado da publicação deste Decreto.

Art. 20. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Art. 21. Fica revogado o Decreto nº 2.869, de 9 de dezembro de 1998.

Brasília, 25 de novembro de 2003; 182º da Independência e 115º da República.

LUIZ INÁCIO LULA DA SILVA
José Dirceu de Oliveira e Silva

Estabelece normas complementares para o uso de águas públicas da União, para fins de aquicultura, e dá outras providências.

OS MINISTROS DE ESTADO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO, DO MEIO AMBIENTE, DO PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO, DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, E O COMANDANTE DA MARINHA, COMO AUTORIDADE MARÍTIMA, no uso das atribuições que lhes confere o art. 87, parágrafo único, inciso II, da Constituição e tendo em vista o disposto no Decreto nº 2.869, de 9 de dezembro de 1998, resolvem:

Art. 1º Os interessados na prática da aquicultura nos bens da União listados no art. 1º do Decreto nº 2.869, de 9 de dezembro de 1998, deverão encaminhar ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento consulta prévia, na forma do Anexo nº 1 desta Instrução Normativa, em quatro vias.

Art. 2º O Ministério da Agricultura e do Abastecimento solicitará análise e parecer da instituição administradora do corpo de água, enviando-lhe cópia da referida consulta prévia.

Parágrafo único. Os projetos a serem localizados em corpos de água sob administração do Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, da Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF e de companhias hidroelétricas serão analisados por essas entidades.

Art. 3º No prazo de até sessenta dias, conforme dispõe o §1º do art. 10 do Decreto nº 2.869, de 1998, e ouvidos os Ministérios da Defesa e do Meio Ambiente, além do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão ou a instituição administradora do corpo de água, o Ministério da Agricultura e do Abastecimento acolherá ou rejeitará a consulta prévia e comunicará sua decisão ao interessado por via postal, com aviso de recebimento.

Art. 4º Aprovada a consulta prévia, o interessado deverá encaminhar ao Ministério da Agricultura e do Abastecimento requerimento de autorização de uso de águas públicas, na forma do Anexo nº II desta Instrução Normativa, acompanhado dos seguintes documentos:

- I – cópia da Licença Ambiental expedida pelo órgão ambiental competente;
- II – cópia da autorização para coleta de sementes no ambiente natural;
- III – cópia de requerimento ao Capitão dos Portos com jurisdição na área do projeto, com o respectivo parecer da Capitania, conforme previsto nas Normas da Autoridade Marítima – NORMAM, específicas sobre o assunto; e
- IV – cópia dos documentos comprobatórios de sua capacidade jurídica e regularidade fiscal, quando se tratar de pessoa jurídica

Parágrafo único. Os documentos de que tratam os incisos I a III poderão ser dispensados nos casos previstos na legislação vigente.

Art. 5º Quando se tratar de corpo de água administrado pela Secretaria do Patrimônio da União, o Ministério da Agricultura e do Abastecimento deverá encaminhar a esse órgão, para análise e deliberação, os requerimentos de entrega para uso de águas públicas, acompanhados da seguinte documentação:

- I – memorial descritivo da área, acompanhado com planta de situação ou croqui;
- II – indicação de coordenadas UTM dos vértices do(s) polígono(s) da(s) área(s) pleiteada(s), tolerando-se um erro máximo de vinte metros, ou, na sua impossibilidade, coordenadas geográficas a partir da carta náutica apresentada a requerimento do Comando da Marinha; e
- III – especificação das atividades que serão executadas na área e seu prazo.

Parágrafo único. O Termo de Entrega especificará as condições que deverão ser observadas para a autorização de uso de águas públicas conferida a terceiros pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento, e registrará a responsabilidade daquela Pasta, de colher as manifestações favoráveis do Comando da Marinha e do órgão ambiental competente, eximindo a Secretaria do Patrimônio da União de qualquer ônus ou encargo decorrente.

Art. 6º Quando o corpo de água for administrado pelo Departamento Nacional de Obras Contra as Secas – DNOCS, pela Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Parnaíba – CODEVASF, ou por companhias hidroelétricas, o Ministério da Agricultura e do Abastecimento encaminhará a essas entidades os requerimentos de que trata o art. 4º desta Instrução Normativa, para que providenciem as autorizações de uso de águas públicas.

Art. 7º As orientações, restrições, normas e exigências, gerais e específicas, estabelecidas pelas instituições envolvidas com vistas a possibilitar a utilização racional das águas públicas, serão repassadas ao interessado juntamente com a aprovação da consulta prévia.

Art. 8º Os proprietários de empreendimentos destinados à prática da aquicultura, instalados em águas públicas da União, deverão promover a imediata regularização da atividade, mediante a obtenção de autorização de uso de águas públicas emitida pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento, ou por uma das instituições administradoras de corpos de água previstas no art. 6º desta Instrução Normativa, atendida as condições e exigências regulamentares.

Art. 9º O Ministério do Meio Ambiente será responsável pela definição da capacidade de suporte dos ambientes aquáticos objeto da prática da aquicultura e pelo monitoramento da qualidade da água nesses ambientes.

Art. 10. Os órgãos e entidades envolvidos no processo de autorização de uso de águas públicas de domínio da União deverão estabelecer, em ato conjunto, no prazo de até cento e oitenta dias, contados a partir da publicação desta Instrução Normativa:

I - plano de criação de parques aquícolas e suas respectivas áreas; e

II - critérios de afinidade, necessários para a definição dos parques aquícolas, de acordo com o art. 2º, inciso III, do Decreto nº 2.869, de 1998.

Art. 11. As faixas e áreas de preferência de que trata o art. 3º, inciso 1 do Decreto nº 2.869, de 1998, deverão estar situadas dentro dos seguintes limites, respeitadas outras restrições legais porventura existentes:

I – para sistemas de cultivo fixos: entre as isóbatas de 0,5 m e 3,0 m; e

II – para sistemas de cultivo móveis: entre as isóbatas de 2,0 m e 18,0 m.

Art. 12 Para os fins do § 2º do art. 5º do Decreto nº 2.869, de 1998, são considerados pequenos produtores as pessoas físicas que atendam simultaneamente aos seguintes quesitos, comprovados mediante declaração do Ministério da Agricultura e do Abastecimento ou de agente por ele credenciado:

I – tenham renda familiar bruta anual prevista de até R\$ 27.500,00 (vinte e sete mil e quinhentos reais), proveniente, no mínimo 80% (oitenta por cento), da exploração agropecuária e extrativa;

II – explorem área não superior a dois hectares de lâmina d'água ou ocupem até quinhentos metros cúbicos de água, quando a exploração se efetivar em tanque-rede; e

III – mantenham no máximo dois empregados permanentes, sendo admitido, ainda, o recurso eventual à ajuda de terceiros, quando a natureza sazonal da atividade o exigir.

Parágrafo único. Admite-se, para efeitos do disposto inciso I deste artigo, rebate de 50% (cinquenta por cento) na renda familiar bruta anual, quando oriunda da avicultura, olericultura, aquicultura, sericicultura e suinocultura.

Art. 13. Os prazos estabelecidos nos arts. 10 e 12 do Decreto nº 2.869, de 1998, serão contados em dias úteis, a partir da data do protocolo do processo nas Delegacias Federais do Ministério da Agricultura e do Abastecimento.

§ 1º A falta de informações ou de documentos solicitados, inclusive os de que trata o art. 4º desta Instrução Normativa, implicará a suspensão da contagem dos prazos a partir da data de solicitação dos documentos ou informações faltantes, formalizada por via postal expressa e com aviso de recebimento.

§ 2º Será reiniciada a contagem do prazo remanescente a partir da data do protocolo de entrega dos documentos solicitados, na forma do parágrafo anterior.

Art. 14. O termo “estabelecidas”, expresso no art. 15 do Decreto nº 2.869, de 1998, refere-se às espécies que já constituíram populações no ambiente aquático em questão.

Art. 15. Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

MARCUS VINICIUS PRATINI DE MORAES
JOSÉ SARNEY FILHO
SERGIO GITIRANA FLORÊNCIO CHAGASTELES
MARTUS TAVARES
FERNANDO BEZERRA

ANEXO I

INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS AO MINISTÉRIO DA AGRICULTURA E DO ABASTECIMENTO

1. Formulário de Registro de Aquicultor do Ministério da Agricultura e do Abastecimento, devidamente preenchido.

INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS À MARINHA DO BRASIL

1. Planta de localização com escala entre 1:100 a 1:500, especificando dimensões e confrontação da obra em relação à área circunvizinha, podendo ser utilizada, quando existente, a carta náutica de maior escala da área.

2. Planta de construção de equipamentos, na escala entre 1:50 e 1:200, podendo ser em escala menor, desde que caracterize perfeitamente os equipamentos.

3. Memórias descritivo contendo a descrição detalhada do(s) dispositivo(s) a ser(em) instalado(s), suas dimensões, forma e material utilizado em sua confecção, quantidade, **posição em coordenadas geográficas** (latitude e longitude) de cada petrecho, período de utilização, vida útil do equipamento e tipo de sinalização.

4. Poderão ser aceitos croquis, em substituição às plantas, desde que representem perfeitamente a área do empreendimento, permitam avaliar aspectos afetos à segurança da navegação (análise) e que seja constatada, conforme o art. 12, a condição de pequeno produtor.

INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS AO MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE

1- Informações sobre a(s) espécie(s) a ser(em) cultivada(s), quanto aos seguintes aspectos:

- a) nome vulgar e científico;
- b) origem das formas jovens (alevinos, sementes, larvas, pós-larvas);
- c) presença da(s) espécie(s) na bacia hidrográfica ou no mar, a nível regional;
- d) nível de alteração genética dos indivíduos a serem cultivados em relação aos silvestres (informar se são híbridos, triploides, transgênicos ou outro tipo de alteração do padrão genético).

2- Informações de caráter sanitário:

Informar se os exemplares a serem cultivados atendem às normas de sanidade expedidas pelo Ministério da Agricultura e do Abastecimento (quarentena, certificado de origem, atestado sanitário).

3- Informações quanto à possibilidade de contaminação orgânica do ambiente onde o projeto vai ser implantado:

- a) informar sobre as formas a serem utilizadas para minimização das perdas de ração para o ambiente;
- b) Informar sobre a quantidade aproximada de resíduos sólidos a serem gerados por tonelada de organismos cultivados (fezes, pseudo-fezes, restos de alimentos).

4 Informar quais as medidas serão tomadas para manutenção dos padrões de qualidade da água estabelecidos pela Resolução nº 20, de 18 de junho de 1986, do Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA.

**INFORMAÇÕES E DOCUMENTOS A SEREM APRESENTADOS PELO MINISTÉRIO DO
PLANEJAMENTO, ORÇAMENTO E GESTÃO**

Indicação de coordenadas UTM dos vértices do(s) polígono(s) da(s) área(s) pleiteada(s), tolerando-se um erro máximo de 20 (vinte) metros;

Local e data

Assinatura do requerente/Representantes da empresa

**ANEXO Nº II
MODELO DE REQUERIMENTO DE CESSÃO**

_____ (NOME DO INTERESSADO), vem por meio deste solicitar a V.Ex^a. a cessão de espaço físico em água de domínio da União, para a prática da aquicultura nas condições expressas no processo anexo.

(INSERIR JUSTIFICATIVA DO PEDIDO)

LOCAL E DATA

ASSINATURA

CPF/CGC: _____

PORTARIA Nº 69, DE 30 DE OUTUBRO DE 2003

O PRESIDENTE DO INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, no uso das atribuições previstas no art. 24, Anexo I, da Estrutura Regimental aprovado pelo Decreto nº 4.756, de 20 de junho de 2003, e art. 95, item VI do Regimento Interno aprovado pela Portaria GM/MMA nº 230, de 14 de maio de 2002;

Considerando o disposto nos arts. 33 do Decreto-Lei nº 221, de 28 de fevereiro de 1967; 36 da Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; 4º, I da Instrução Normativa Interministerial nº 9, de 11 de abril de 2001; art. 17, II da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e

Considerando o que consta do processo administrativo nº 02032.000063/2003-59,

Resolve:

Art.1º Permitir o cultivo de moluscos no litoral Sudeste e Sul, exclusivamente aos empreendimentos, atualmente, em comprovada operação, mediante assinatura de Termo de Ajustamento de Conduta, conforme modelo anexo, até a obtenção da Licença Ambiental de Operação.

§.1º A comprovação deverá ser feita com base em documentação fornecida por órgãos públicos Federais, Estaduais e Municipais em que conste data de início de operação, localização, tamanho e características do empreendimento;

§2º Fica vedada a implantação de novos empreendimentos para cultivo e a ampliação dos empreendimentos atualmente em operação, até a promulgação de ato estabelecendo os procedimentos e critérios específicos para o licenciamento ambiental da atividade;

§3º A permissão de que trata o "caput" acima não garante ao interessado a concessão da licença ambiental.

§4º Fica delegada competência aos Gerentes Executivos Estaduais do IBAMA das regiões Sudeste e Sul a assinarem o Termo de Ajustamento de Conduta.

Art.2º Fica estabelecido o prazo de 90 dias, a contar da data de publicação desta Portaria, em caráter improrrogável, aos empreendimentos supracitados, para que promovam a sua regularização junto ao IBAMA, através da adesão ao Termo de Ajustamento de Conduta.

Art.3º O não cumprimento do disposto no artigo anterior sujeitará os infratores às sanções previstas na Lei 9.605/98 e no Decreto 3.179/99.

Art.4º Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação.

Art.5º Revoga-se a Portaria nº 54, de 3 de outubro de 2003.

MARCUS LUIZ BARROSO BARROS

ANEXO

TERMO DE AJUSTE DE CONDUTA Nº /03 – IBAMA

**TERMO DE AJUSTAMENTO DE CONDUTA QUE
CELEBRAM O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO**

AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS
RENOVÁVEIS (IBAMA) E
(PRODUTOR) _____, QUE
ESTABELECE AS CONDIÇÕES PARA A
MANUTENÇÃO DE EMPREENDIMENTOS DE
CULTIVO DE MOLUSCOS, EM OPERAÇÃO
COMPROVADA, NA DATA DE PUBLICAÇÃO DA
PORTARIA IBAMA Nº 69/03, EM PROCESSO DE
REGULARIZAÇÃO, ATRAVÉS DA OBTENÇÃO DA
LICENÇA AMBIENTAL PARA A ATIVIDADE, NO
LITORAL SUDESTE E SUL DO BRASIL.

O INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS - IBAMA, Autarquia Federal em regime especial criado pela Lei nº 7.735, de 22 de fevereiro de 1989, alterada pelas Leis nº 7.804, de 18 de julho de 1989; 7.957, de 20 de dezembro de 1989 e 8.028, de 12 de abril de 1990, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 03.659.166/0001-02, vinculado ao Ministério do Meio Ambiente, com sede na Avenida L-4 Norte -SCEN, Brasília, DF e jurisdição em todo o território nacional, doravante denominado simplesmente IBAMA, neste ato representado pelo Gerente Executivo, Senhor _____ e (Nome e dados do empreendedor) _____, resolvem celebrar o presente Termo de Ajustamento de Conduta, mediante as cláusulas e condições seguintes, considerando:

1. interesse do IBAMA que se viabilize o uso racional dos ecossistemas costeiros e dos recursos naturais no litoral Sudeste e Sul do Brasil, à partir de um modelo que permita o desenvolvimento do cultivo de moluscos no estrito respeito à legislação ambiental;
2. Que para o exercício regular da atividade de cultivo de moluscos é condição obrigatória a obtenção de Licença Ambiental junto ao IBAMA, por se tratar de atividade desenvolvida no mar territorial brasileiro ou, quando couber, por delegação e com anuência do IBAMA, junto ao Órgão Estadual de Meio Ambiente.

CLÁUSULA PRIMEIRA – LEGISLAÇÕES

Este Termo de Ajustamento de Conduta é normatizado pela Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, com as alterações introduzidas pela Medida Provisória nº 2.163-41, de 23 de agosto de 2001 e objetiva o cumprimento da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, do Decreto nº 99.274, de 06 de junho de 1990, do Decreto nº 2.869, de 09 de dezembro de 1998, da Instrução Normativa Interministerial nº 09, de 11 de abril de 2001 e da Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997, do CONAMA.

CLÁUSULA SEGUNDA – OBJETO

O presente Termo tem por objeto, o compromisso de adoção de procedimentos que possibilitem submeter a atividade ou empreendimento a regular processo de licenciamento ambiental.

CLÁUSULA TERCEIRA - DAS OBRIGAÇÕES DAS PARTES

Compete ao IBAMA:

1. Promover o Licenciamento Ambiental do empreendimento de acordo com os procedimentos e critérios específicos a serem estabelecidos para a atividade;
2. Inspeccionar e avaliar as atividades desenvolvidas pelo empreendimento.

Compete ao Aquicultor:

1. Providenciar, no prazo de vigência do presente termo, a documentação e o atendimento dos critérios exigidos, para a obtenção junto ao órgão competente, da Licença Ambiental;

2. Conceder e facilitar aos técnicos do IBAMA ou do Órgão Ambiental competente, o acesso aos empreendimentos para execução de serviços de inspeção e avaliação das atividades de empreendimento;
3. Apresentar ao IBAMA, no ato de assinatura do presente Termo, um mapa plotando a poligonal da área ocupada pelo empreendimento, com os vértices identificados por coordenadas geográficas georreferenciadas no datum SAD 69 e a dimensão da área por ele ocupada;
4. Declarar no ato da assinatura deste Termo o valor do empreendimento passível, a qualquer tempo, de avaliação técnica comprobatória;

CLÁUSULA QUARTA - PRAZO DE VIGÊNCIA

Este Termo terá o prazo de validade de 02 anos, com possibilidade de prorrogação por igual período.

CLÁUSULA QUINTA - DAS PENALIDADES

O não cumprimento das condições definidas por este Termo implicará na perda dos direitos especificados pelo mesmo, aplicando-se as sanções previstas pela Lei nº 9.605/98 e Decreto nº 3.179/99.

O valor da multa a ser aplicada nos casos de não cumprimento das condições estabelecidas no presente TAC será conforme a MP nº 2.163-41, de 70% do valor do empreendimento.

Fica estabelecido o Fórum da Seção Judiciária da Justiça Federal nos respectivos Estados da Federação envolvidos no presente Termo, para dirimir quaisquer conflitos resultantes da implementação do mesmo.

E por estarem de acordo, as partes assinam o presente instrumento em três vias de igual teor e forma, para que produza entre si os legítimos efeitos de direito na presença de testemunhas que também o subscrevem.

_____, _____ de _____ de 2003.

Gerente Executivo

Produtor

Testemunhas: _____

Edição Número 231 de 27/11/2003

Ministério do Meio Ambiente Gabinete da Ministra
INSTRUÇÃO NORMATIVA INTERMINISTERIAL N° 8, DE 26 DE NOVEMBRO DE 2003

A MINISTRA DO MEIO AMBIENTE E O SECRETÁRIO DA SECRETARIA ESPECIAL DE AQUICULTURA E PESCA DA PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o disposto na Lei n° 10.683, de 28 de maio de 2003, Decreto n° 2.869, de 9 de dezembro de 1998, e o que consta do Processo n° 02000.002660/2003-10, resolve:

Art. 1º Estabelecer diretrizes para implantação dos parques e áreas aquícolas de que trata o art. 20 do Decreto n° 2.869, de 9 de dezembro de 1998, quais sejam:

- I - a profundidade da área selecionada para implantação de cultivos que necessitam de arraçoamento deverá considerar a altura submersa da estrutura de cultivo mais uma distância mínima de 1,50m entre a parte inferior da estrutura e o álveo do corpo d'água, ou a relação de 1:1,75m entre a parte submersa da estrutura de cultivo e o vão livre sob a mesma, prevalecendo sempre a que for maior;
- II - não deverá existir uso conflitante no corpo d'água;
- III - no caso de reservatórios deverá ser observada a cota média de operação do mesmo;
- IV deverá ser resguardado o fim primário do reservatório;
- V - a locação das estruturas de cultivo não devem impedir o livre acesso às margens do corpo d'água;
- VI - em Unidade de Conservação deverá ser observada a legislação específica; e
- VII - serão reservadas faixas de preferência para as populações tradicionais.

Art. 2º A título precautório ficam estabelecidos os seguintes critérios de ocupação:

- I - um limite máximo de até 1,0% da área superficial dos corpos d'águas fechados ou semi-abertos considerando-se o ponto médio depleção; e
- II - em enseadas, baías e em mar aberto, o limite máximo a ser ocupado será definido nos procedimentos de licenciamento ambiental.

Parágrafo único. Para efeito do inciso I deste artigo entendem-se como corpos d'águas fechados ou semi-abertos: os reservatórios e outros corpos d'água decorrentes de barramentos, lagos, lagoas, açudes, depósitos decorrentes de águas pluviais, e remansos de rios.

Art. 3º Esta Instrução Normativa entra em vigor na data de sua publicação.

MARINA SILVA
Ministra de Estado do Meio Ambiente
JOSÉ FRITSCH
Secretário Especial de Aquicultura e Pesca da Presidência da República